山东临工
SDLG 沃尔沃集团成员公司

Manual de Operação e Manutenção

LG6150E

Escavadeira Hidráulica

ADVERTÊNCIA

Os operadores e o pessoal de manutenção devem ler este manual com cuidado e entender as instruções antes de usar a máquina, para evitar acidentes graves. Para a conveniência de todos os que usam este manual, ele deve ser mantido em local apropriado e em condições de leitura.

SHANDONG LINGONG CONSTRUCTION MACHINERY CO., LTD

Escavadeira Hidráulica LG6150E
Manual de Operação e Manutenção

1ª Edição em 2011. 4 2ª impressão

SHANDONG LINGONG CONSTRUCTION MACHINERY CO., LTD

Endereço: Lingong Industry Park, Linyi Economic Development Zone, Shandong,China

Tel: (+86) 0539－8785233

Fax: (+86) 0539-8785524

Website：www.sdlg.cn

Tel Serviços：8008607999 4006587999

Fax Serviços：(+86) 0539-8785671

Prefácio

O Manual de Operação & Manutenção é um guia para operar e manter a máquina corretamente. Desta forma, ler este manual atentamente antes de ligar, operar ou realizar a manutenção preventiva da máquina.

Manter este manual na cabine de forma que as pessoas envolvidas possam lê-lo conveniente-mente. Se este manual for perdido ou danificado e não puder ser lido, substituí-lo.

Este manual é usado para apresentar as funções dos dispositivos de trabalho que podem ser compatíveis para todos os países na sua finalidade original. Consequentemente, as operações que não são apropriadas para sua máquina não devem estar implementadas.

Os métodos de operação e manutenção adequados são importantes para a segurança, confiabilidade e operação da máquina. Este manual descreve os procedimentos de operação ou manutenção de forma que os operadores possam operar e manter a máquina de maneira eficaz.

Operar a máquina de acordo com estas instruções auxilia no uso efetivo e econômico e também na confiabilidade da máquina. Este manual descreve as advertências e avisos para prevenção de acidentes pessoais e danos à máquina causados por reparos incorretos. Ler todas as instruções de segurança e segui-las cuidadosamente.

As melhorias contínuas no projeto da máquina podem levar a alterações nos detalhes o que nós não nos responsabilizamos em informar as melhorias tecnológicas. Reservamo-nos também o direito em revisar os dados, dispositivos, manual de manutenção e outros métodos de manutenção. Não passaremos todas as informações acima de forma especial.

Normas de segurança

Os operadores são obrigados a seguir as leis locais ou do país. As instruções de segurança são usadas em situações que não são definidas pelas leis governamentais.

⚠ ADVERTÊNCIA
Os avisos aparecem em diferentes posições como plaquetas de advertência, o que significa que o operador deve ficar atento para algo que é perigoso. O operador tem a obrigação de garantir que os avisos de advertência estejam localizados nas posições corretas e que estão claros e compreendidos.

Conhecer o desempenho e limites de sua máquina.

Operação e manutenção da máquina

A SHANDONG LINGONG CONSTRUCTION MACHINERY CO.，LTD é responsável somente pelas circunstâncias listadas a seguir:

---Operar e reparar a máquina de acordo com o Manuais de Serviço, Manutenção e Operação.

----O serviço e a manutenção de todos os dispositivos podem ser distribuídos com o tempo.

----Usar o óleo recomendado descrito neste manual.

----As vedações danificadas devem ser instaladas e substituídas por oficinas de reparos autorizados.

----Todos os métodos de revisão, reparo e manutenção são controlados pela SDLG.

----Usar somente peças originais SDLG ou de acordo com as exigências da SDLG.

⚠ ADVERTÊNCIA

- O operador deve ler este manual cuidadosamente antes de iniciar a operação ou manutenção da máquina. Se isto não for realizado, não operar a máquina.
- Os operadores que não são treinados podem causar danos ou até mesmo a morte.
- Não usar a máquina sem os Manuais de Operação e Manutenção.
- Antes de operar, familiarizar-se com os avisos de advertência e com o guia de operação da máquina.

Número de identificação

Ao contatar a empresa ou reservar novas peças, fornecer o número de identificação e os P/Ns.

Fabricante	SHANDONG LINGONG CONSTRUCTION MACHINERY CO.，LTD
PIN da máquina	
Motor	
Motor de rotação	
Motor de locomoção	

Prefácio. II
Número de identificação. III
Introdução 1
Resumo 1
Identificação do produto 4
Etiquetas de informação e de advertência. 6
Painel dos medidores. 14
Painel Frontal (IECU) 15
Painel de medidores direito. 27
Painel de medidores superior. 30
Painel de medidores esquerdo. 36
Painel de medidores traseiro. 39
Outros controladores 45
Pedal e alavanca de operação 45
Peças opcionais 50
Sistema de travamento do controle 50
Itens padrão. 51
Instruções de operação. 57
Normas de segurança durante a operação 57
Medidas a serem tomadas antes da operação. 60
Operação em áreas de risco. 61
Preaquecimento 67
Parada e frenagem da máquina 68
Transporte da máquina. 69
Içando a máquina 73
Reboque e resgate da máquina. 73
Prevenção de danos intencionais (Peças opcionais) 73
Técnicas de operação 76
Regras para escavação 76
Vibração da máquina 78
Operação em aclives/declives: 79
Como sair de um terreno lamacento 81
Operação em clima frio 82
Operação de demolição 83
Operação de escavação. 84
Montagem rápida hidráulica (opcional). . . . . 错误！未定义书签。
Posição de flutuação da lança (equipamento opcional) 92
Contrapeso de compensação. 94
Seleção da placa da esteira 95
Içamento de materiais 95
Implemento usado para trabalho de longo alcance 96
Martelo Hidráulico 97
Sinalizações gestuais 100
SEGURANÇA DURANTE OS SERVIÇOS DE REPARO 105
Posição de reparo 105

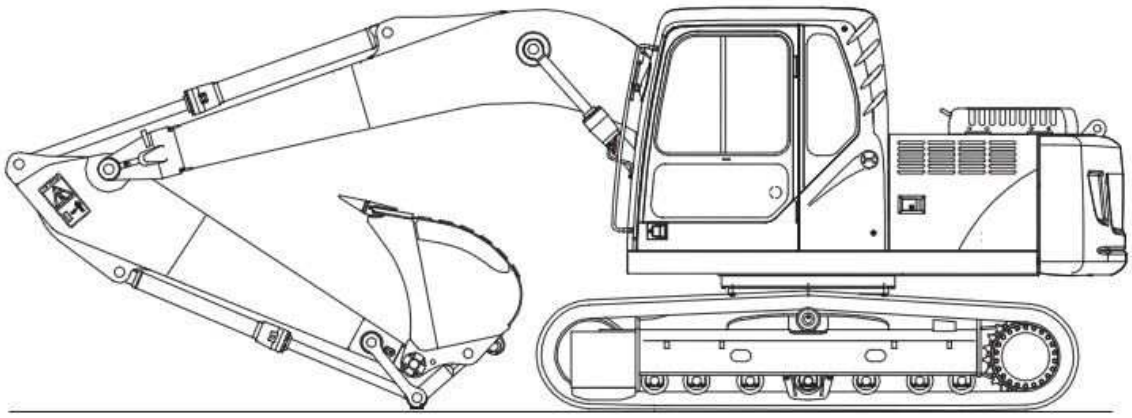
Como subir ou descer da máquina. 106
Normas de Segurança 107
Prevenção contra Incêndio 109
Como manusear materiais perigosos 111
Tubulação de operação, tubos e mangueiras 114
Reparo e manutenção 116
Esquema de manutenção e lubrificação 116
Motor 120
Sistema de combustível. 122
Intercooler 126
Turbocompressor 126
Filtro de Ar 127
Sistema de Arrefecimento 129
Sistema Elétrico. 132
Ar condicionado 136
Sistema Hidráulico 137
Mecanismo de giro 143
Rolamento de roletes e lubrificação. 145
Mecanismo de giro das esteiras 146
Acumulador, funcionamento. 147
Unidade de esteiras 148
Caçamba 150
Unidade escavadeira, lubrificação 152
Lubrificação 154
Esquema de manutenção e lubrificação 152
Substituição periódica dos principais componentes. 158
Manutenção em condições especiais 159
Especificação 160
Lubrificação recomendada 160
Capacidade e intervalo de troca 165
Motor, especificações 167
Sistema eletrônico, especificações 167
Fusível 168
Cabine, especificações 169
Dimensões 171
Combinação da caçamba e braço da caçamba. 172
Lança e braço da caçamba 173
Força de escavação com caçamba de montagem direta. 174
Faixa de trabalho. 175
Capacidade de levantamento 176
Histórico de manutenção 178

Introdução

Resumo

Funções Definidas

Todas as formas de uso da máquina são definidas para condições normais. Se usar para outros propósitos ou houver risco em potencial tais como, gás explosivo ou áreas com partículas de amianto, seguir as normas especiais de segurança e equipar a máquina com dispositivos adequados. Para mais informações, contatar o fabricante/distribuidor.



Motor

Esta máquina está equipada com motor a diesel de 4 tempos, 4 cilindros, arrefecimento a água indireto, capacidade de descarga 4.04 L e injeção direta. O cilindro e tampa dos cilindros são em ferro fundido. O EMR2 proporciona o perfeito desempenho e a alta eficiência em combustível. Este motor utiliza injetor de alta pressão, turbocompressor e controle eletrônico do motor para otimizar o desempenho.

Sistema eletrônico

O sistema eletrônico inclui o sistema de partida do motor, sistema de carga, sistema de monitoração, sistema de controle da bomba/motor e ar condicionado.

A rotação do motor é controlada por chaves rotativas com sistema automático de marcha lenta e aumento de rotação. O sistema da marcha lenta pode engrenar em marcha lenta baixa se a máquina parar de operar por 5 s ou mais.

A condição do motor pode ser verificada através da conexão de dados entre EMR2 e V-ECU pela V-ECU. A IECU contém lâmpadas de advertência centrais, 2 medidores de simulação, 21 lâmpadas indicadoras, MCD e 4 botões. A IECU está instalada na cabine para fornecer informações ao operador.

Bomba hidráulica

O conjunto da bomba hidráulica consiste de duas bombas conectadas por embreagens ranhuradas. A potência de transmissão do motor é transmitida para o eixo dianteiro e ambas as bombas são acionadas.

A bomba consiste do grupo rotor, grupo de incremento e tampa das válvulas.

A cilindrada é ajustada pelo regulador. A potência de saída do motor é controlada pela válvula solenóide.

Válvula principal de controle

A válvula de controle consiste de 4 grupos de válvulas de distribuição e 3 grupos de válvulas de distribuição com parafusos associados, a qual contém 6 válvulas de distribuição usadas para o dispositivo de extração, 3 válvulas de distribuição usadas para converter e acionar constantemente, 1 válvula de distribuição usada para os dispositivos opcionais, uma válvula principal de alívio, uma válvula de alívio de pouca liberação, válvula de equilíbrio e uma válvula de 1 via. Estas válvulas são controladas remotamente pelo sistema servo-hidráulico.

Motor de locomoção e caixa de engrenagens

O motor de locomoção é do tipo pistão axial variável com placa oscilante incluindo os grupos de válvulas do freio e freio de estacionamento.

O flange traseiro inclui a válvula de contrapressão, válvula de 1 via, válvula de alívio de mudanças e a válvula de conversão de locomoção.

A caixa de engrenagens contém engrenagens epicíclicas, engrenagens planetárias, engrenagem pequena e carcaça.

Motor de giro e caixa de engrenagens

As peças giratórias incluem o corpo do cilindro e os 9 componentes do pistão no cilindro. Os componentes do pistão contêm a placa de retorno de óleo e o guia da mola para que eles possam deslizar suavemente na placa inclinada. A tampa do cilindro tem uma válvula de alívio para aliviar e uma válvula anti-cavitação para evitar a cavitação. A caixa de engrenagens contém engrenagens epicíclicas, engrenagens planetárias, engrenagem pequena e carcaça. A potência fornecida para o eixo de saída do motor de giro é transmitida para a engrenagem pequena reduzindo a velocidade nas engrenagens epicíclicas e nas engrenagens planetárias aumentando, desta forma, o torque.

Cabine

A cabine possui o sistema de ventilação e a função de degelo das janelas dianteiras e traseiras. O ar condicionado é um equipamento padrão. A cabine tem duas saídas de emergência---portas e janela traseira.

Dispositivo de proteção contra roubo (equipamento opcional)

O dispositivo de proteção contra roubo ao ser instalado em uma máquina dificulta o roubo. A SDLG fornece o dispositivo de proteção contra roubo como opcional. Se sua máquina não estiver equipada com este dispositivo entrar em contato com seu distribuidor para obtê-lo.

FOPS e FOG

A cabine da escavadeira satisfaz os requisitos do FOPS e FOG.
FOPS ----Estrutura de Proteção de Objetos Cadentes (proteção do teto), FOG ----Proteção de Objetos Cadentes.

É proibido modificar a máquina sem a nossa permissão, por exemplo, rebaixar a altura do teto, furar, soldar o quadro extintor de incêndio e da antena do rádio ou outros dispositivos.
No caso de modificação, é nossa empresa que decide se é possível ou não.
Todas as pessoas envolvidas devem estar cientes desta exigência.

Modificação

As modificações na máquina incluindo o uso não autorizado de implementos, acessórios, conjuntos ou peças afetarão a integridade da máquina ou o seu desempenho projetado. A pessoa ou organização que realizar o reparo não autorizado será responsável pelos incidentes causados pela modificação incluindo todos os efeitos adversos na máquina.
Os produtos não devem ser modificados de forma alguma, a não ser que seja autorizado pela empresa oficial SDLG com permissão por escrito. A empresa de equipamentos de construção SDLG tem o direito de rejeitar qualquer exigência de modificações não autorizadas ou exigências relacionadas.
Se pelo menos uma das seguintes condições for satisfeita, as modificações serão oficialmente autorizadas:

1. Os implementos, acessórios, conjuntos ou peças de equipamentos de construção foram todos

fabricados e distribuídos pela SDLG e instalados de acordo com os métodos autorizados pela SDLG, os quais estão todos descritos nas publicações da empresa de equipamentos de construção SDLG.

2. A modificação teve a permissão por escrito pelo departamento técnico de produtos em série da empresa de equipamentos de construção SDLG.

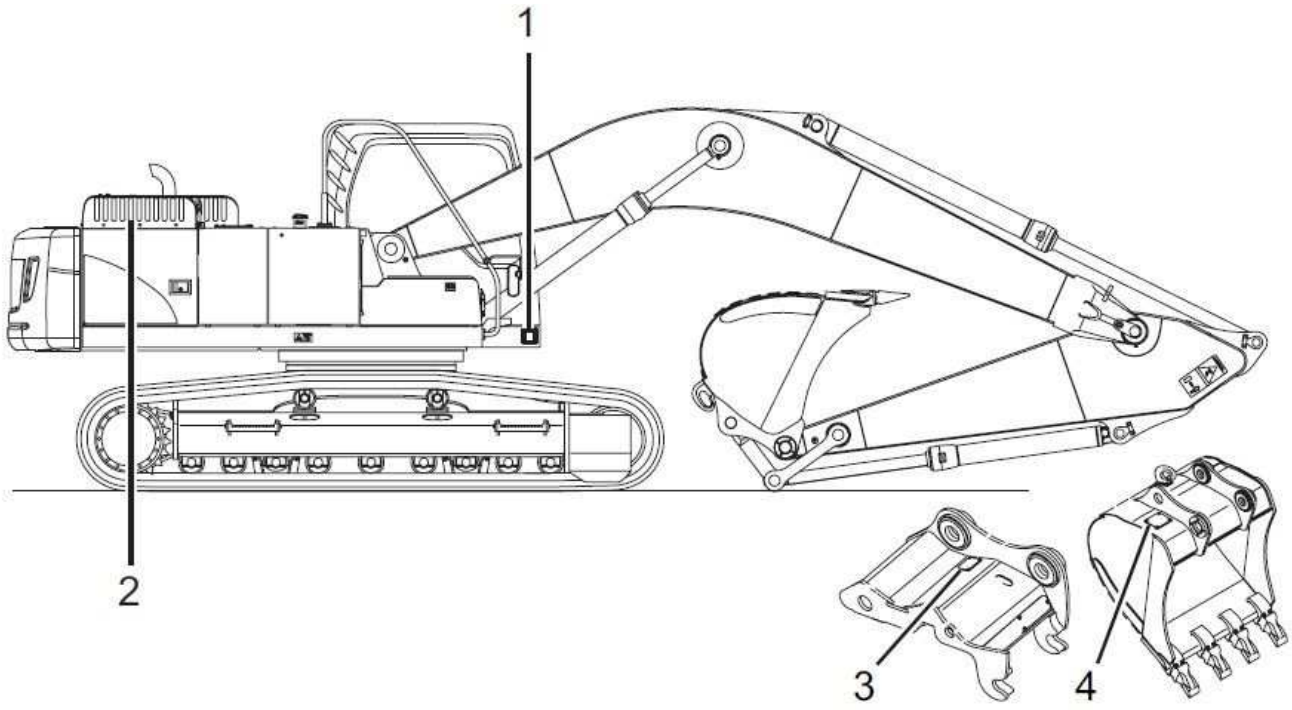
GPS

Esta máquina é equipada com GPS que é o sistema de processamento remoto de informações. O sistema pode coletar os dados que são transmitidos remotamente ao computador. Estes dados mostram a localização da máquina, horas de operação, consumo de combustível, avisos, etc. (Pode ser modificado devido ao modelo ou configuração da máquina). O GPS tem diferentes versões de acordo com o nível de informações exigido.

O GPS facilita no processo de reparo e reduz o tempo oneroso de parada. Descobre se a máquina é operada corretamente e também o consumo de combustível, com o objetivo de maximizar a produtividade. Para mais informações, contatar nossos distribuidores autorizados.

Identificação do produto

Esta ilustração mostra, como exemplo, a posição da identificação do produto. Ao realizar uma consulta por telefone ou fazer pedido de componentes, fornecer o modelo da máquina e o PIN.



1. Identificação do produto

A plaqueta de identificação fornece o ID do Produto, PIN de toda a máquina, número da máquina, número de série e em alguns casos, o peso da máquina, potência do motor e data de fabricação. A plaqueta de identificação está localizada na parte direita do chassi superior.

2. Motor

A plaqueta de identificação do motor, acessórios e número de série está localizada na parte superior da tampa de válvulas.

3. Base do implemento

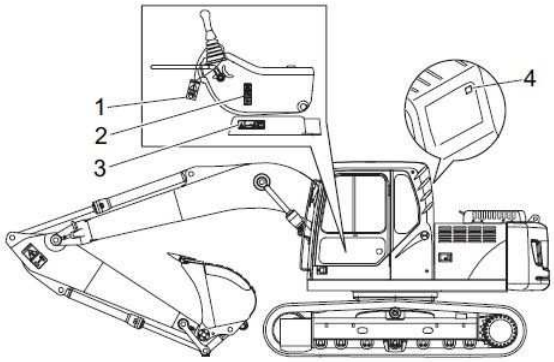
Esta plaqueta de identificação está localizada fora do chassi especificando o peso e número do acessório.

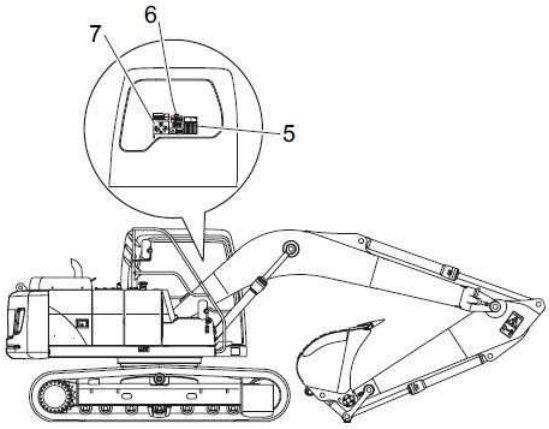
4. Caçamba

Esta plaqueta de identificação está localizada na parte superior da caçamba contendo o modelo da caçamba, número para pedido, número de série, número dos acessórios, capacidade nominal, peso, largura de corte, número do encaixe do dente e número do encaixe do adaptador.

Etiquetas de informação e de advertência

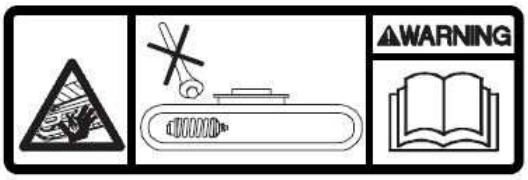
Este capítulo mostra as etiquetas de segurança coladas na máquina e suas posições. É importante que o operador entenda e siga o conteúdo de segurança e avisos das etiquetas. Se alguma etiqueta/aviso estiver faltando, estiver danificado ou ilegível, substituí-lo imediatamente.
Os P/Ns (número para pedido) das etiquetas/avisos podem ser encontrados no catálogo de peças.





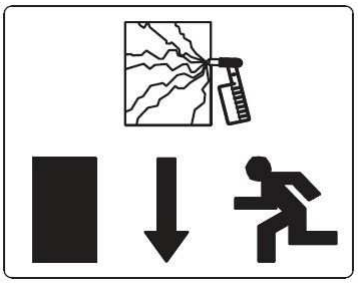
1. Não dar a partida no motor.

2. Sistema de travamento de segurança.
Consultar “Sistema de travamento do controle”.



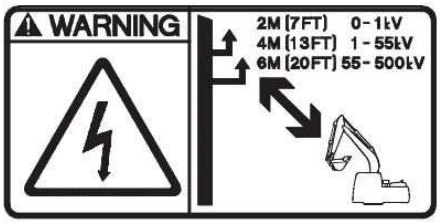
3. Não girar a mola

Consultar “Verificação e regulagem da tensão da esteira”.



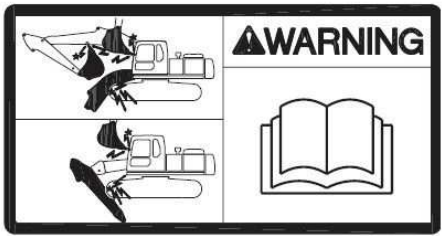
4. Saída de emergência

Consultar “Uso do martelo em condições de emergência”.



5. Advertência de alta tensão

Consultar “Não chegue perto de cabos de alta tensão".

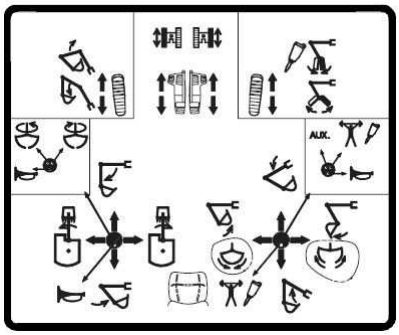


6. Advertência ao operar os implementos opcionais.

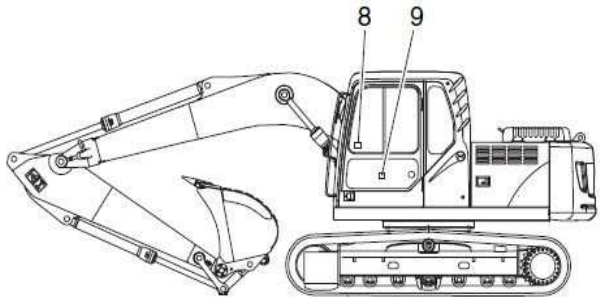
Se a escavadeira tiver que ajustar a lança ou montar a caçamba rapidamente e se o braço da caçamba retrair radicalmente, a cabine será destruída.

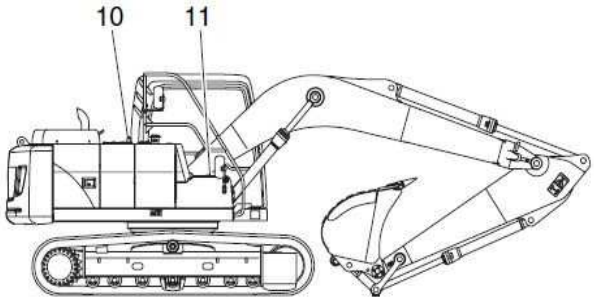
⚠ **ADVERTÊNCIA**

Se a escavadeira for equipada com lança de 2,5 m ou 3,5 m, se a caçamba com lança ou a caçamba se retraírem radicalmente, a estrutura da lança será destruída. Se a escavadeira estiver equipada com outros implementos (tais como, montagem rápida, triturador e caçamba grande, etc.), a cabine e outras estruturas serão danificadas.

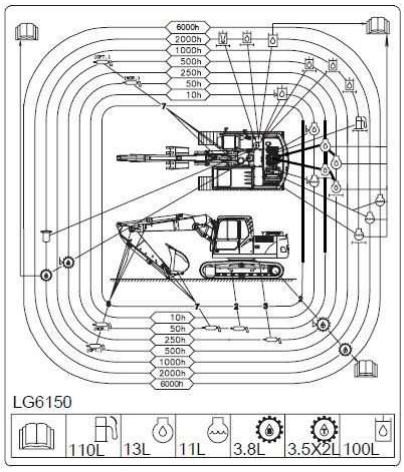


7. Implementos



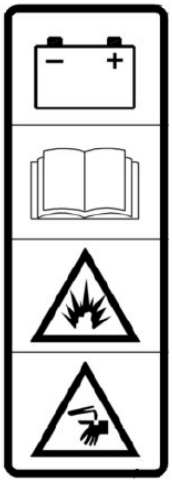


8. Observação para não quebrar o vidro da porta



9. **Plaqueta de manutenção**
Consultar "Esquema de lubrificação e manutenção".

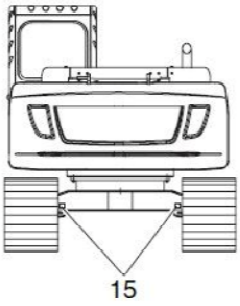
10. Não fumar ao abastecer com combustível.

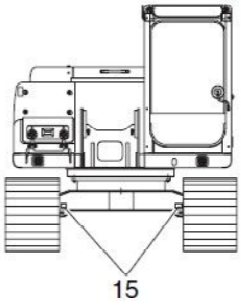


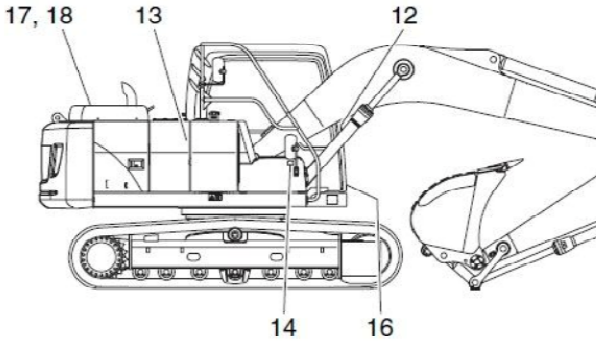
11. **Bateria**

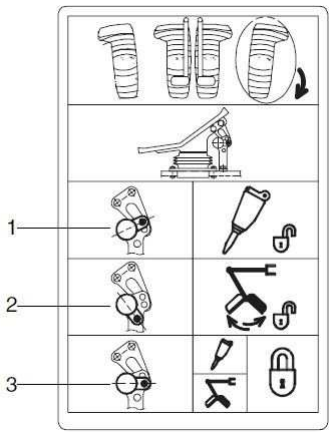
Consultar “Bateria”

Há o perigo de explosão, corrosão, queimaduras e choques elétricos









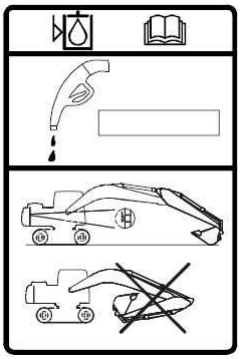
12. Pedais opcionais

Consultar “5 Pedais opcionais”

Posição 1 Operar o martelo hidráulico (se equipado);

Posição 2 Operar a máquina de corte ou triturador (se equipado);

Posição 1 Operar a trava (se equipado).

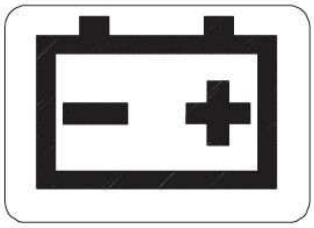


13. Verificar o nível do óleo hidráulico

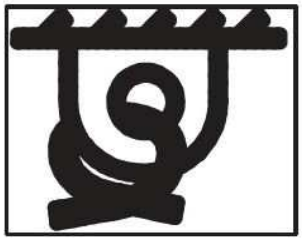
ISO VG #46: padrão

ISO VG #32, VG #68: Peças opcionais

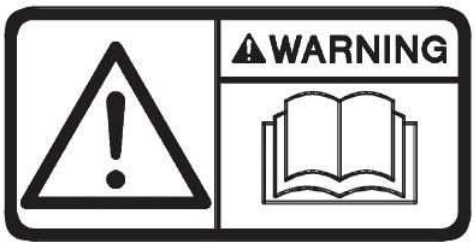
Consultar “Lubrificante recomendado”



14. Posição da bateria

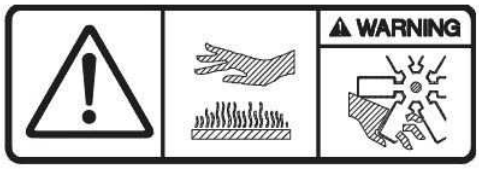


15. Ponto para fixação

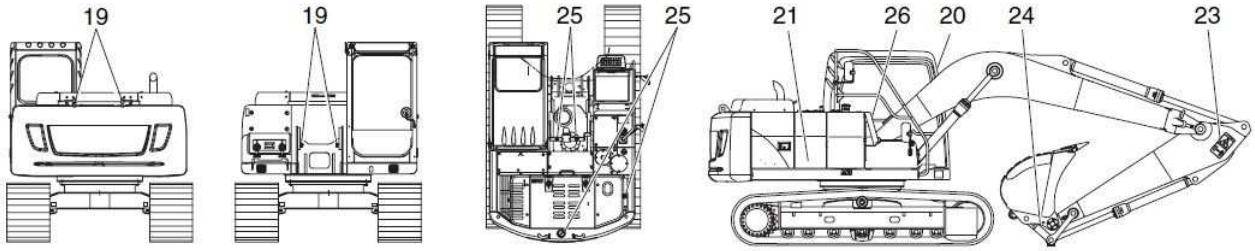


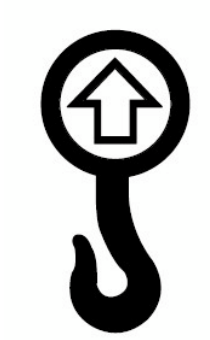
16. Ler o Manual de Operação e Manutenção

17. Advertência: O líquido refrigerante está muito quente e sob pressão.



18. Advertência: O componente está muito quente e girando.

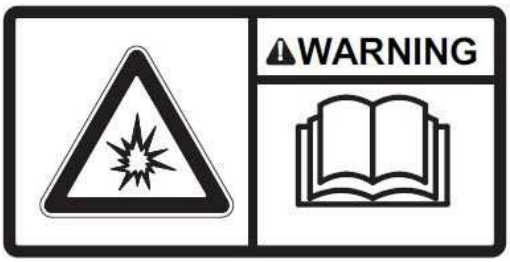




19. Ponto para içamento

Consultar “Içando a máquina”

20. Travar a janela dianteira



21. Operação do acumulador

Consultar “Operação do acumulador”

22. Área de operação da escavadeira

Não parar perto da carga que está sendo içada.

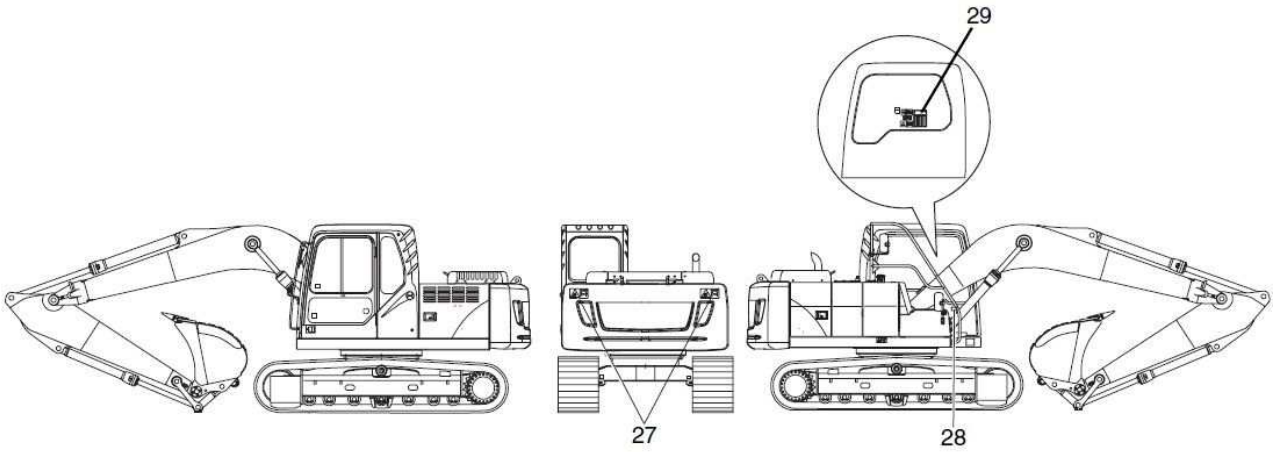
23. Ler o Manual de Operação e Manutenção antes de realizar a montagem rápida.

Consultar “Montagem rápida hidráulica”.

Para mais informações, contatar o distribuidor SDLG

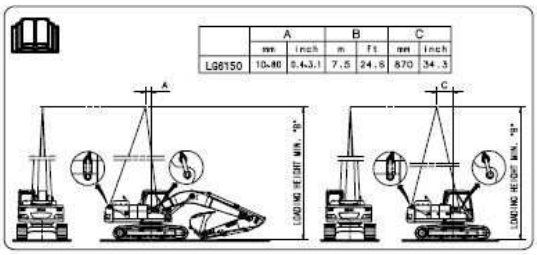
24. Não pisar ou andar.

25. Tomar cuidado para não escorregar ou cair.



26. Áreas de operação da escavadeira

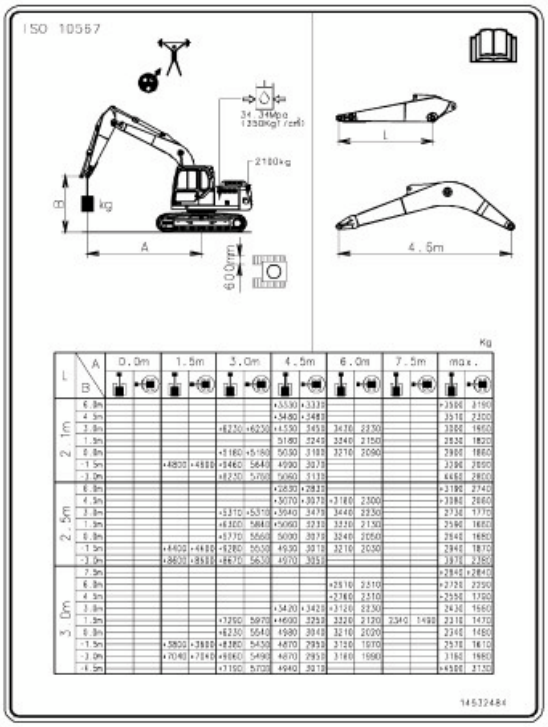
Não entrar nas áreas de operação da escavadeira. Há o perigo de ser esmagado.



	A		B		C	
	mm	inch	m	ft	mm	inch
LG6150	10.80	8.4.3.1	7.5	24.6	870	34.3

27. Içamento da máquina

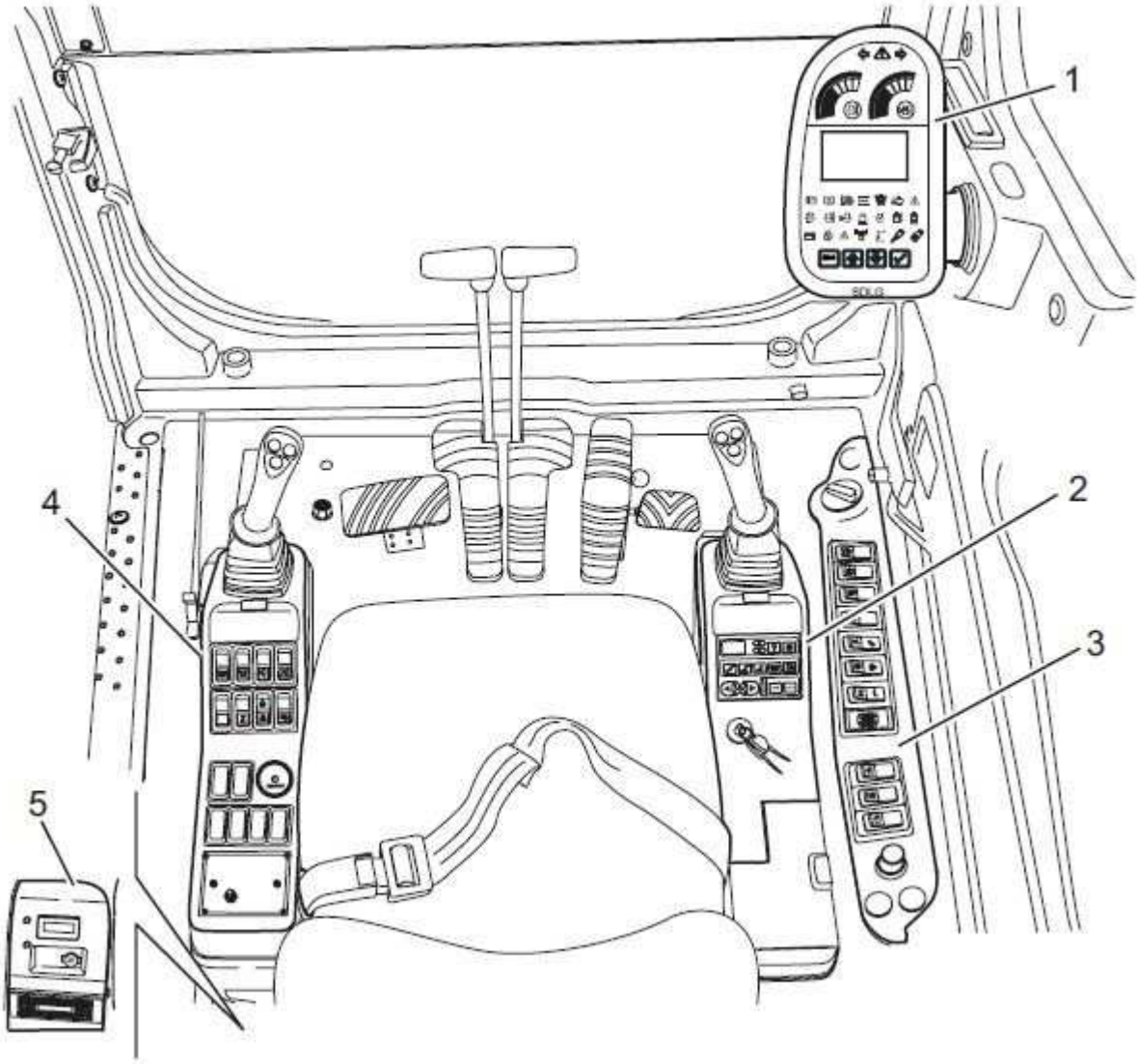
Consultar “Içando a máquina”.



28. Capacidade de içamento.

Painel dos medidores

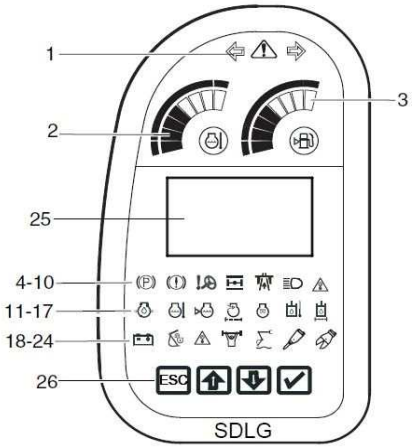
⚠ ADVERTÊNCIA
Não operar a máquina antes de entender as diferentes funções e posições dos vários medidores e dispositivos de controle. Ler o Manual de Operação e Manutenção que é relevante para sua segurança.



1	Painel frontal (IECU)
2	Painel direito
3	Painel superior
4	Painel esquerdo
4	Painel direito

Painel frontal (IECU)

Tomar as medidas necessárias para evitar danos sérios à máquina. Portanto, verificar constantemente o painel de medidores que fornece informações de tempo em tempo. Girar a chave de ignição para a posição de operação, a lâmpada superior deve acender por três segundos e o sonorizador soar duas vezes. As lâmpadas da bateria e a lâmpada de pressão de óleo do motor permanecerão acesas até que seja dada a partida no motor. Monitorar o painel de medidores e as lâmpadas de controle. Prestar atenção às leituras anormais e tomar as medidas necessárias para evitar danos mecânicos sérios. Se as lâmpadas de advertência vermelhas estiverem acesas, parar a máquina imediatamente! Se as lâmpadas de advertência amarelas estiverem acesas, tomar as medidas necessárias de acordo com as necessidades das respectivas funções. As demais lâmpadas significam que algumas funções estão paradas ou iniciadas.



1	Lâmpada de advertência central	14	Lâmpada de aviso de obstrução do filtro de ar
2	Medidor de temperatura do líquido refrigerante do motor	15	Lâmpada de aviso de preaquecimento do ar
3	Indicador do nível de combustível	16	Lâmpada de aviso da temperatura do óleo hidráulico
4	Lâmpada indicadora do freio de estacionamento (não usada)	17	Lâmpada indicadora de obstrução do filtro do óleo hidráulico (Não usada)
5	Lâmpada indicadora da pressão de fluido do freio de estacionamento (não usada)	18	Lâmpada de aviso de carga da bateria
6	Lâmpada indicadora de pressão durante o giro (não usada)	19	Lâmpada indicadora do chassi do implemento (montagem rápida)
7	Lâmpada indicadora de trava do eixo (não usada)	20	Lâmpada de aviso de sobrecarga (opcional)
8	Lâmpada indicadora de alinhamento (não usada)	21	Lâmpada indicadora de reforço de potência
9	Lâmpada indicadora do farol (não usada)	22	Lâmpada indicadora de flutuação (equipamento opcional)
10	Lâmpada de aviso da temperatura do líquido refrigerante do motor (não usada)	23	Lâmpada indicadora do martelo hidráulico (equipamento opcional)
11	Lâmpada de aviso da temperatura do líquido refrigerante do motor	24	Lâmpada indicadora de seleção da tesoura hidráulica (equipamento opcional)
12	Lâmpada de aviso da temperatura do líquido refrigerante do motor	25	MCD
13	Lâmpada de aviso de nível baixo do líquido refrigerante	26	Tecla Confirmar/Navegar

1.Lâmpada de advertência central

Quando uma destas funções falhar, a lâmpada de advertência central acende e o sonorizador soa, ao mesmo tempo.

Alarme: Sonorizador soa periodicamente.

-Chassi do implemento, aberto

-Pressão do óleo do motor, baixa

-Temperatura do líquido refrigerante do motor, alta

-Sobrecarga

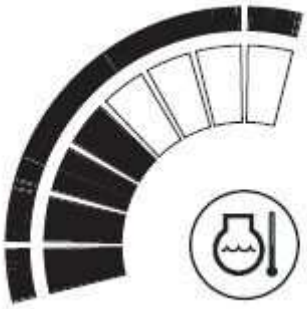
Prestar atenção: Sonorizador soa somente uma vez

-Filtro de ar, obstruído

-Temperatura do líquido refrigerante, alta

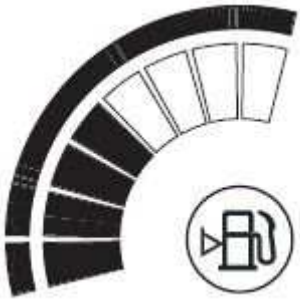
-Bateria, carga

- Temperatura do óleo hidráulico, alta



2. Medidor de temperatura do líquido refrigerante do motor

Este medidor mostra a temperatura do líquido refrigerante do motor. Se houver muitas marcas em preto significa que a temperatura está muito alta. Se a temperatura ficar muito alta, a lâmpada de advertência acende e o sonorizador soa para avisar. Se isto acontecer, parar a máquina e verificar a razão.



3. Indicador do nível de combustível

Este indicador mostra o nível de combustível no tanque. Quando o tanque está cheio todas as marcas ficam em preto. Se houver somente uma marca em preto a máquina deve ser abastecida para que não entre ar no tanque. Após a operação diária reabastecer a máquina.

4-10 Não usado.

11. Lâmpada de aviso da pressão de óleo do motor

Se a pressão de óleo do motor estiver muito baixa, a lâmpada de advertência central acende e o sonorizador soa, ao mesmo tempo, para avisar. Parar o motor imediatamente e verificar a razão.

12. Lâmpada de aviso da temperatura do líquido refrigerante do motor

Quando a temperatura do líquido refrigerante do motor estiver muito alta, a lâmpada de advertência central acende e o sonorizador soa para avisar. Se isto acontecer, parar o motor imediatamente e verificar a razão.

13. Lâmpada de aviso de nível baixo do líquido refrigerante

Se o nível de líquido refrigerante estiver muito baixo, a lâmpada de advertência central acende e o sonorizador soa, ao mesmo tempo, para avisar. Se isto acontecer, parar o motor imediatamente e verificar a razão.

14. Lâmpada de aviso de obstrução do filtro de ar

Se o filtro de ar estiver obstruído a lâmpada de advertência central acende e o sonorizador soa, ao mesmo tempo, para avisar. Se isto acontecer, substituir o filtro de ar.

15. Lâmpada de aviso de preaquecimento do ar

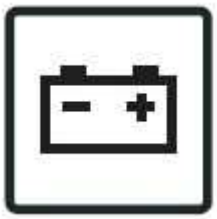
Ao iniciar a função de preaquecimento, a lâmpada acenderá.

16. Lâmpada de aviso da temperatura do óleo hidráulico

Se a temperatura do óleo hidráulico aumentar muito, a lâmpada de advertência central acende e o sonorizador soa, ao mesmo tempo, para avisar. Se isto acontecer, parar a operação e encontrar a causa.

17. Não usado.

18. Lâmpada de aviso de carga da bateria



Se o sistema de reforço de pressão falhar, a lâmpada de advertência central acende e o sonorizador soa, ao mesmo tempo, para avisar. Se isto acontecer, parar o motor e encontrar a causa ou a bateria será danificada.

19. Lâmpada indicadora do chassi do implemento (montagem rápida)

Quando o chassi do implemento estiver aberto, se os chassis do implemento nos painéis dianteiro e esquerdo estiverem pressionados, a lâmpada acende, a lâmpada de advertência central acende e o sonorizador soa, ao mesmo tempo, para avisar.

⚠ ADVERTÊNCIA
Se o chassi do implemento estiver aberto e a caçamba ainda estiver conectada ao chassi, a lâmpada de advertência vermelha acende no painel de medidores frontal. O equipamento não deve ser operado pois pode causar a queda da caçamba ou danos fatais.

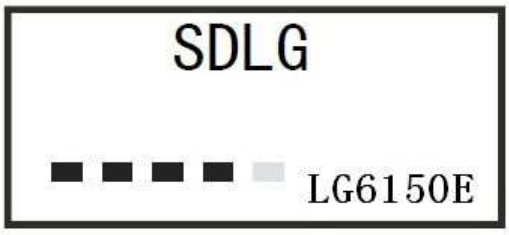
20. Lâmpada de aviso de sobrecarga (opcional)

Na condição de que o interruptor no painel de medidores direito esteja pressionado, se os implementos sobrecarregar, esta lâmpada acende. A lâmpada de advertência central acende e o sonorizador soa, ao mesmo tempo, para avisar.

⚠ ADVERTÊNCIA
Se a lâmpada de aviso de sobrecarga apagar, parar os contrapesos de levantamento para reduzir as cargas. Senão pode ocorrer um acidente sério.

21. Lâmpada indicadora de reforço de potência

Ao selecionar a função de reforço de potência da alavanca de controle direita, a lâmpada acende. O interruptor no painel de medidores superior também deve ser usado para reforçar a potência.



22. Lâmpada indicadora de operação de flutuação (equipamento opcional)

Ao selecionar a função de flutuação na alavanca direita, a lâmpada acende

23. Lâmpada indicadora do martelo hidráulico (equipamento opcional)

Ao selecionar a função do martelo hidráulico no painel de medidores superior, a lâmpada acende.

24. Lâmpada indicadora de seleção da tesoura hidráulica (equipamento opcional)

Ao selecionar a função da tesoura hidráulica no painel de medidores superior, a lâmpada acende.

25. MCD (Message center display - Display Central de Mensagens)

Inicializar a tela.

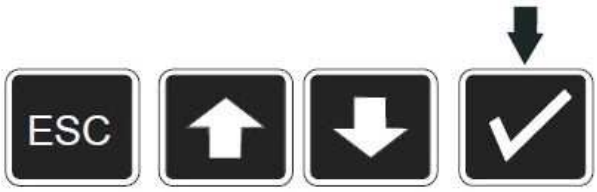
Quando a chave de ignição é girada para a posição de operação, a tela do display é inicializada. Cinco traços acendem um por um, o modelo da máquina será mostrado dentro de 2 segundos. Certificar-se de que todos os traços estejam acesos e, em seguida, girar a chave de ignição para a posição de partida.

Fechar a tela

Quando a chave de ignição é girada para a posição de parada, a tela apaga. Os cinco traços apagam um por um e o modelo da máquina será mostrado por 3 segundos.

26. Tela Confirmar/ Navegar

Navegar nas diferentes telas com as duas setas. Confirmar uma advertência com Confirmar - uma tecla de identificação de supervisão. Quando a tela é inicializada, fechar uma advertência com a tecla ESC. Quando a tela é inicializada, estas teclas ficam bloqueadas.



Informação de falha

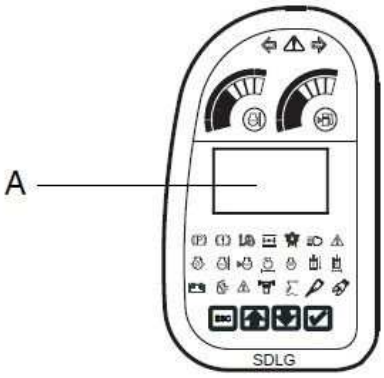
Podem haver algumas falhas durante a operação e as informações de falha serão mostradas no display do painel de medidores frontal.

Entretanto, se ocorrer alguma falha séria, o sonorizador soa e a lâmpada de advertência central acende. Clicar na tecla Confirmar e o sonorizador pode ser desligado; clicar duas vezes para remover a informação de falha.

Cada mensagem inclui um código e o que é muito importante para informar ao pessoal de manutenção.

Se acontecer uma falha, é necessário contatar o pessoal de manutenção.

Primeiro, anotar o código! !

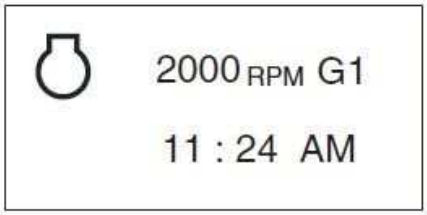


Mensagem do Operador

Após apagar a tela inicial, aparecerá a tela que mostra a rotação do motor noMCD (Message center display-Display Central de Mensagens) (A)

.

Screen 1



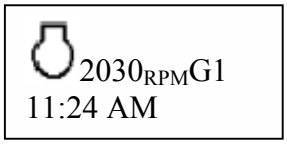
Tela padrão

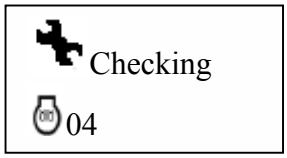
Após a inicialização, esta tela padrão será mostrada no display MCD.

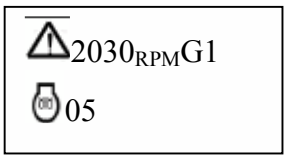
O modo e a rotação do motor são mostrados na primeira linha.

A hora é mostrada na segunda linha. O formato da hora pode ser escolhido na tela.

Os valores listados nesta seção não são necessariamente baseados nos valores correspondentes do parâmetro, mas somente como um exemplo de display.







Menu do usuário

Menu 1/2
• Message • Service

Message1/2
Model: LG6150E Time: 2001H

Service 1/3
01 Abnormal 02 Normal

Menu 1/2
• Time Brightness

Menu 2/2
• Setting

Message2/3
Idle time: 451H Crush time: 2001H

Service 2/3
03:- 04:-

Setting 2/2
• Volume X1 flow control

Input code

Message 3/3
System voltage: 28.2V

Service 3/3
05:-

Time
2009.09.18 14:24

Reset?
• Yes • No

Brightness of Backlight

Save?
• Yes • No

Language
Chinese English

X1 flow
40LPM

Modo de serviço

Menu 1/2
• Message • Blog

Message1/2
VBCU IBCU:

Blog1/6
01 : 1 Abnormal 02 : 1 Abnormal 03 : 0 04 : 0

Monitor 1/10
Battery voltage: 28.2V Soleniod valve voltage:28.4V State of engine: 0/1

Menu 2/2
• Setting

Message2/2
VBCU running time:

Blog2/6
05 : 0 06 : 0 07: 0 08 : 0

Monitor 2/10
Mode: G1 Engine speed: 2030RPM Mode switch: 0001 Mode shift: 4

Blog 3/6
21 : 0 22 : 0 23: 0

Monitor 3/10
Oil level sensor:3.16V Oil level:7 Preheating:0/1 EMR power: 0/1

Blog 5/6
44 : 1 -
45 : 255-
46: 0-
47: 0-

Monitor 4/10
Engine water temperature: 80
Oil pressure:3.3B
Turbocharging:1.1B
Idle filter state: 0/1

Blog 6/6
48: 11 -
49: 0-
50: 0-

Monitor 5/10
Work pressure: 0/1
Travel pressure: 0/1
Crush pressure: 0/1
Safety lock: 0/1

Blog 4/6
24 : 0 -
41 : 0-
42: 0-
43: 1-

Monitor 6/10
Electric lock ACC: 0/1
Electric lock START: 0/1
Crush hammer: 0/1
Hydraulic shear: 0/1

Blog 1/6
01:1 -
02: 0-

Monitor 7/10
Max power: 0/1
Auto idle: 0/1
Boost: 0/1
Rotation: 0/1

01
09.02.21.14:20
09.02.21.14:21
Duration time: 10s

Monitor8/10
Rapid conversion switch: 0/1
Enter switch: 0/1
Silencer: 0/1

Monitor 9/10
Travel soleniod valve: 1/1
Confluence off soleniod valve: 1/1
Boost soleniod valve:1/1

Monitor 9/10
Proportional soleniod valve: 205mA
X 1 flow soleniod valve: 300mA

Menu 1/2
• Time Brightness

Time
2009.09.18 14:24

Configuração do modo Hora no menu, pressionar a tecla Enter.

----Hora e data (Se for escolhido o modo 12 ou 24 horas, o sinal aparecerá). Se desejar mudar o modo, consultar a P25 .

Menu 1/2
• Time Brightness

Brightness of backlight
■■■■□□□□

Configuração do grau de Iluminação de fundo no menu, pressionar a tecla Enter.

−−Contraste (Pode ser alterado pelas setas), Para cima (Acende) e Para baixo (Apaga)

Manter a configuração pressionando a tecla Enter por 1 segundo.

Language
Chinese Egnlish

X1 flow
40LPM

Configuração do controle de fluxo X1 no menu, pressionar a tecla Enter.

--Isto será mostrado ao instalar o implemento do controle de fluxo X1.

Message1/2
Model: LG6150E Time: 2001H

Modo de mensagem no menu de usuário

--Mostra o nome do modo.

--Horas de operação de toda a máquina.

Message2/3
Idle time: 451H Crush time: 2001H

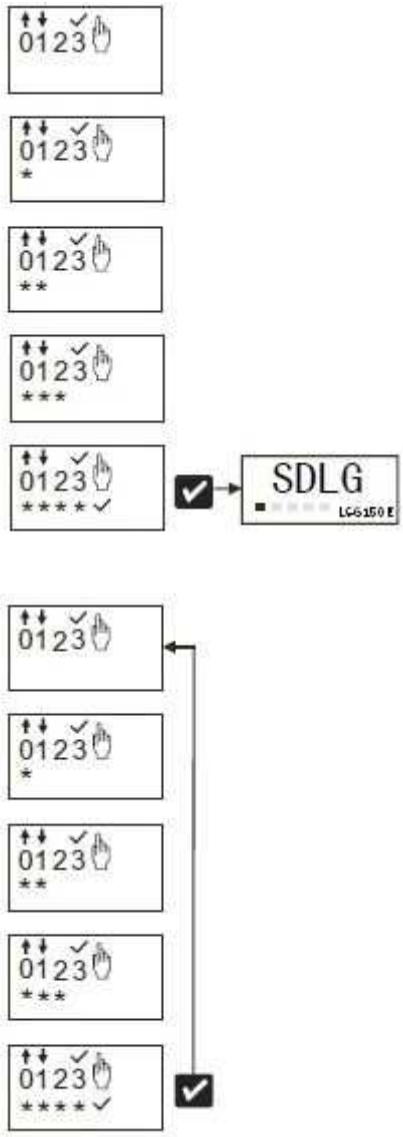
Pressionar a tecla para baixo para entrar na tela 2.

--Isto será mostrado ao instalar o martelo hidráulico.

Message 3/3
System voltage: 28.2V

Pressionar a tecla para baixo para entrar na tela 3.

--Será mostrada a bateria.



Código de entrada

Reset?	Save?
• Yes • No	• Yes • No

Código de bloqueio (opcional)

A máquina pode ser equipada com equipamentos de proteção contra roubo, na forma de bloqueio por senha, para evitar que a máquina seja ligada sem a senha de quatro dígitos.

Nota:

Não esquecer a senha. A senha está disponível e pode ser modificada somente através do programa da I-ECU. Se você esquecer sua senha, contatar o distribuidor local.

Abrir o código de bloqueio

--Inserir o código de quatro dígitos (incluindo os números

0,1,2 e 3) a tecla Enter por mais de 1 segundo

Se a senha estiver correta, a tela inicial será inicializada.

Se a senha não estiver correta, será mostrada a primeira tela. Após quatro tentativas inserindo a senha incorreta, o sistema ficará bloqueado por dez minutos. Se a chave de ignição ainda estiver na posição ligada será mostrada a primeira tela. Após dez minutos, você

terá quatro chances para inserir a senha correta

Configuração do código de bloqueio

Pressionar a tecla para baixo no menu e entrar na tela

3. Em seguida será mostrada a tela do código de bloqueio. O bloqueio por senha ficará bloqueado por 30 minutos após o motor ser desligado. Após este tempo, a senha deverá ser fornecida.
O bloqueio por senha ficará bloqueado após o motor ser desligado.

Alteração da configuração do código de bloqueio.

Pressionar a tecla para cima ou para baixo e pressionar a tecla Enter por mais de 1 segundo para modificar de um código para outro.

Time
2009.09.18 14:24

Configuração da data e hora

-- Configurações de data e hora. A configuração pode ser parada pressionando a tecla Enter por mais de um segundo. O modo pode ser modificado pressionando as teclas para cima e para baixo.

Alteração da configuração de hora (formato de 24 ou 12 horas)

--Quando este símbolo estiver piscando, pressionar a tecla para cima ou para baixo para inserir outro formato.

Alteração das horas

--Quando o dígito de horas piscar, pressionar as teclas para cima ou para baixo para modificar a hora.

Alteração dos minutos

--Quando os dígitos de minutos piscar, pressionar as teclas para cima ou para baixo para modificar os minutos.

Alteração das configurações de data (DD-MM-YYYY, MM-DD-YYYY,YYYY-MM-DD)

--Quando os dígitos estiverem piscando, pressionar a tecla para cima para alterar as configurações de data.

Alteração da data, mês e ano

--Quando os primeiros números do grupo piscar, pressionar a tecla para cima ou para baixo para modificá-los.

--Pressionar a tecla Enter por mais de um segundo para confirmar a configuração.

Setting 2/2
• Volume X1 flow control

Alteração do fluxo de óleo X1

O valor do fluxo na tela do display é mostrado de acordo com a relação LPM.

Tela 2.1

Nesta tela, usar a seta para cima ou para baixo para modificar o fluxo X1.

Cada etapa de regulagem é 20 L. Se desejar usar micro regulagem, pressionar a tecla de seta para a direita. A tela mudará automaticamente para a tela 2.2.

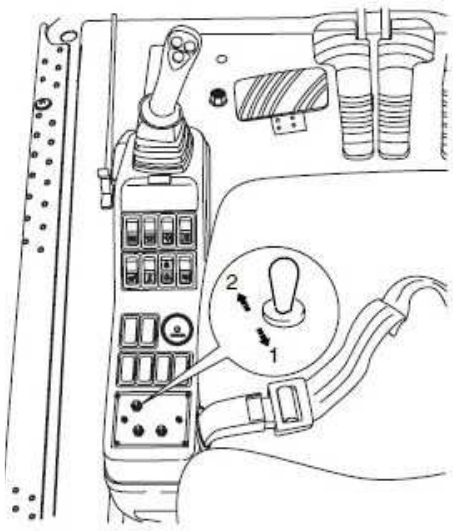
X1 flow
40LPM

A qualquer tempo, se a tecla Enter for pressionada por 1 segundo ou mais, você pode salvar as configurações atuais e a tela entrará na configuração de modelo.

A qualquer tempo, se a tecla Enter for pressionada menos de 1 segundo, a tela entrará sem salvar estas configurações.

Atenção! Os valores de fluxo de óleo X1 são armazenados na

V-ECU.



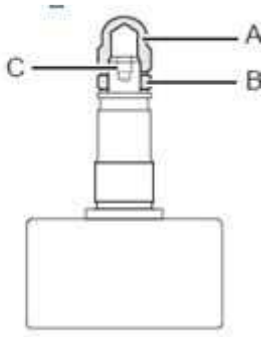
1.Oil flow for one pump
2..Oil flow for two pumps

Configurações do fluxo de óleo da bomba

A regulagem do fluxo de óleo é operada somente na bomba P1. O fluxo de óleo da bomba P2 é sempre 100%.

Quando o interruptor seletor da bomba do painel esquerdo é colocado na posição da bomba 1, o fluxo de óleo real especificado vem da bomba 1. Ao posicionar o interruptor seletor da bomba na posição 2 do fluxo de óleo da bomba 2.

O fluxo total de óleo da bomba P1 e o fluxo de óleo especificado da bomba é 100% do fluxo de óleo de P2.



Ao operar a lança no movimento ascendente que opera os dois controladores da bomba, o fluxo de óleo correspondente pode ser regulado pela válvula de controle de fluxo de óleo, que está conectada à válvula principal de controle, para melhorar a razão de elevação da lança.

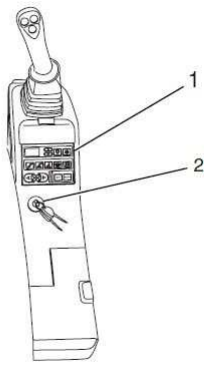
1 Abrir a tampa de vedação (A).

2 Soltar a porca de regulagem (B) e usar o eixo (C) para regular o fluxo de óleo adequado.

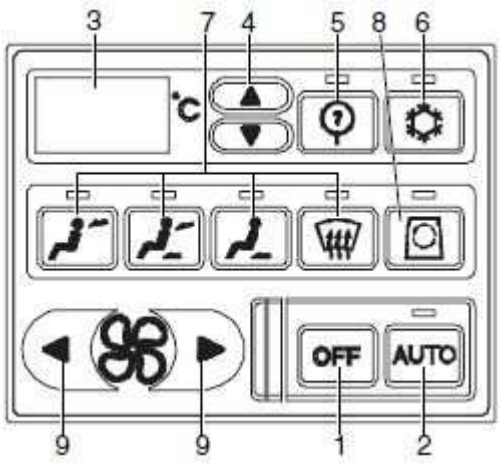
3 Apertar a porca de regulagem (B).

4 Reinstalar a tampa de vedação (A).

Painel de medidores direito



1	Ar condicionado	2	Chave de Ignição



1. Botão Desligar
2. Botão Auto / Manual
3 Janela do display
4 Botão de controle de temperatura
5 Botão de pesquisa de falhas
6 Botão de LIGA/DESLIGA do compressor
7 Botão de seleção do fluxo de ar
8 Botão de circulação interna
9. Botão de seleção da velocidade do ventilador

Ar condicionado

Quando a energia for ligada, o sistema de ar condicionado está ligado e pronto para usar.

Pressionar o botão Auto para funcionar o sistema.

1. Botão Desligar

Pressionar o interruptor para desligar o sistema.

2. Botão Auto / Manual

Modo automático

-- Liga as luzes com o botão auto.

-- O botão de controle automático de temperatura do ar é usado para pré-configurar a temperatura (16 ° C ~ 32 ° C).

--Alterar o modo para Manual ao operar os outros botões, exceto o botão de controle automático da temperatura do ar (4) ou o sistema terá problemas.

--Alterar para o modo de falha se o sistema tiver algum problema.

Modo manual

- Desligar o botão auto.

--Nove etapas para controlar o nível de temperatura: C4 C3 C2 C1 H0 H1 H2 H3 H4

→ Do modo de aquecimento para o modo de arrefecimento

Estes níveis são controlados pelo botão de controle de

temperatura (4).

3 Janela do display

Modo automático

Este display mostra a temperatura pré-configurada (16 ° C ~ 32 ° C). Modo manual
Mostra C4 → C3 → C2 → H0 → H1 → H2 → H3 → H4

Modo de falha

Ao pressionar o botão de pesquisa de falhas (5) por mais de 3 segundos, se o sistema tiver algum problema, a janela do display (3) mostrará um código de falha.

Se necessário, contatar o departamento autorizado de manutenção especial

4 . Botão de controle de temperatura

Pressionar ou manter o botão pressionado (botões para cima e para baixo) e a temperatura pré-regulada pode ser ajustada. A temperatura é mostrada na janela do display (3).

Para confirmar a temperatura em Fahrenheit, pressionar os 2 botões (dois botões de controle de temperatura (4)) por mais de 5 segundos. Para retornar para Celsius, repetir a operação descrita acima novamente.

5. Botão de pesquisa de falhas

Ao pressionar este botão, o código de falha do sistema de ar condicionado será mostrado na janela do display (3).

6 Botão de LIGA/DESLIGA do compressor

Somente se o botão de controle (9) de velocidade do ventilador do sistema de arrefecimento estiver LIGADO, você pode realizar esta operação.

7. Botão de seleção de ar

Há quatro modos de ventilação que pode ser selecionado.

8. Botão de circulação interna

Faz com que o ar interno circule ou absorva o ar externo.

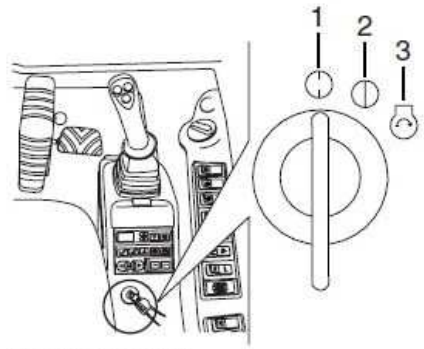
Quando a luz acende, o ar na cabine está circulando. Quando a luz apaga, o ar externo é absorvido para dentro da cabine.

9. Botões de seleção da velocidade do ventilador

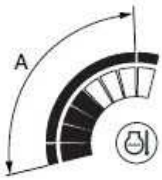
Ao pressionar a extremidade direita ou esquerda deste botão, você pode aumentar ou diminuir a velocidade do ventilador, as respectivas luzes acendem e a velocidade do ventilador pode ser alterada.

DESLIGA → Nível 1 → Nível 2 → Nível 3 → Nível 4

Chave de ignição



1.Stopping position.
2.Running (preheating)position.
3.Starting position.



O interruptor tem três posições.

1. Posição de parada

O motor para imediatamente.

2. Posição de operação (preaquecimento)

Quando a chave de ignição está nesta posição:

--Todos os sistemas eletrônicos estão ligados.

--O sistema eletrônico está ligado e operando.

--O preaquecimento será ligado

Importante! Não ligar ou desligar a chave de ignição quando o motor estiver frio (temperatura do líquido refrigerante abaixo de 20 ° C).

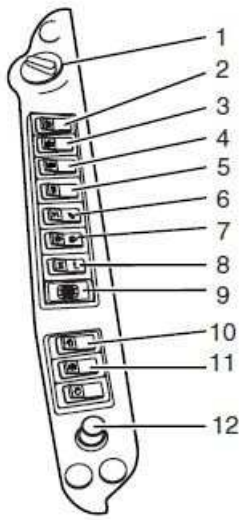
Quando a temperatura do motor estiver abaixo de 20 ° C, a função de preaquecimento funcionará quantas vezes a chave de ignição for ligada ou desligada. Mas isto pode danificar o cabo de ignição.

Para manutenção ou outros propósitos, preaquecer o motor (o ponteiro do medidor de arrefecimento no painel de medidores deve estar na faixa 'A') para ligar ou desligar a chave de ignição repetidamente.

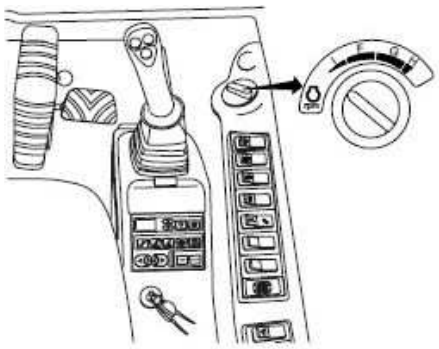
3.Posição de partida

Ao posicionar a chave de ignição nesta posição, o motor de partida para. Ver 64 (

Painel de medidores superior



1	Interruptor de controle da rotação do motor	8	Aviso sonoro e entrada do chassi do implemento (montagem rápida) (equipamento opcional)
2	Interruptor das luzes de trabalho	9	Sensor de recirculação de ar (equipamento opcional)
3	Interruptor seletor do modo de potência	10	Interruptor do limpador superior
4	Interruptor seletor de marcha lenta	11	Interruptor do lavador
5	Interruptor seletor da velocidade de locomoção	12	Acendedor de cigarro
6	Turbocompressor / martelo hidráulico / tesoura hidráulica		
7	Interruptor do chassi direito (montagem rápida)		



1. Interruptor de controle da rotação do motor

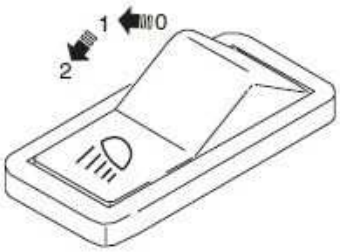
O interruptor é usado para selecionar a rotação do motor.

Ao girar este interruptor a rotação do motor aumenta.

Dependendo da rotação selecionada do motor, o modo de operação será automaticamente configurado e o modo será mostrado no painel de medidores frontal do display central de mensagens.

Modo		Etapas do interruptor	Rotação do motor (±40rmp) DF4M2012	Corrente offset de potência (±10mA)	Notas
Potência Máx	P	9	2180±20	205	
Carga pesada	H		2100±20	230	
Geral	G1	8	2000±20	260	
	G2	7	1900±20		
	G3	6	1800±20		
Preciso	F1	5	1600±20	390	
	F2	4	1500±20		
	F3	3	1400±20		
Marcha lenta	I1	2	1100±20	520	
	I2	1	950±20		

2. Interruptor das luzes de trabalho

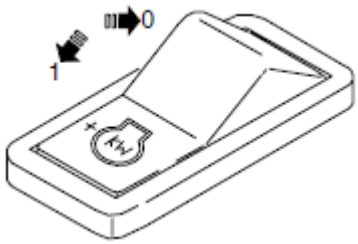


Posição 0 Luzes apagadas (DESLIGADO).

Posição 1 Luzes do painel de medidores e luz do teto acesas.

Posição 2 Luzes do painel de medidores, luz do teto e lâmpada de trabalho da lança acesas.

3. Interruptor seletor do modo de potência máxima



Posição 0 Modo de potência máxima é parado.

Posição 1 Modo de potência máxima é iniciado. Nove níveis de etapa do interruptor de controle da rotação do motor.

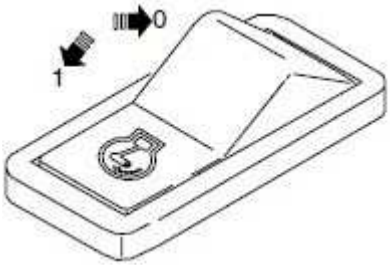
Posição 0 modo H

Posição 1 modo P

Se a máquina operar no modo P por não mais que 5 segundos e o interruptor seletor da marcha lenta automática for acionado, a rotação do motor irá para o modo de marcha lenta automaticamente. Ao ligar a máquina novamente, retornará para o modo P.

No modo P, se o nível da etapa 9 for escolhido após o interruptor de controle da rotação do motor passar pelas outras etapas, o mesmo vai para o modo H.

4 Interruptor seletor de marcha lenta automática

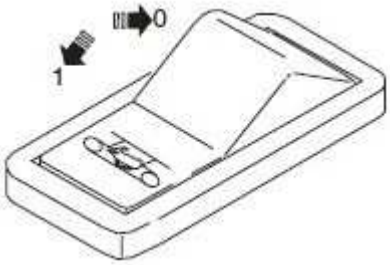


Posição 0 Marcha lenta automática , DESATIVADA

Posição 1 Marcha lenta automática, ATIVADA

A rotação do motor reduzirá automaticamente para o modo de marcha lenta para reduzir o consumo de combustível, a alavanca de operação de locomoção (pedal) ou o interruptor de controle da rotação do motor não devem ser operados por mais de 5 segundos. Se algum destes controles for operado, a rotação do motor retornará para a rotação configurada pelo interruptor de controle da rotação do motor.

5. Interruptor seletor da velocidade de locomoção



Posição 0 Locomoção somente em baixa velocidade

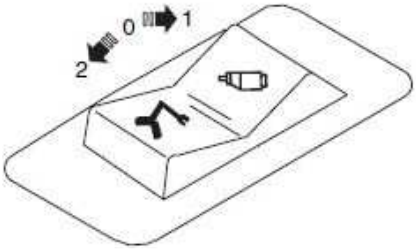
Posição 1 Locomoção em velocidade baixa ou alta é convertida de acordo com as condições de locomoção

Importante! Certificar-se de que a máquina esteja parada antes de alterar o modo de locomoção.

Locomover em baixa velocidade ao conduzir em terreno inclinado, fofo ou em uma área limitada.

Usar a velocidade fixa ao equipar a máquina com um reboque.

6. Interruptor seletor do turbocompressor / martelo hidráulico/tesoura hidráulica



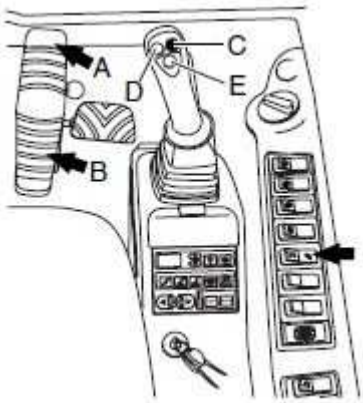
Atenção! As instruções podem variar de acordo com o tipo da alavanca.

Para mais detalhes sobre a alavanca, consultar a página 52.

Se não estiver equipado com X1 (martelo / tesoura hidráulica) ,

Posição 0 Modo pressurizado

Se o botão (C) na alavanca de operação for pressionado, a potência será prolongada por 9 segundos.



Posição 1 Modo martelo hidráulico

Neste modo, o modo pressurizado não funciona. Posição 2 Modo tesoura hidráulica

Neste modo, a potência será prolongada por 9 segundos.

Se estiver equipado com X1 (martelo / tesoura hidráulica);

Se estiver instalado o pedal X1 (martelo / tesoura hidráulica).

Atenção! Se o mesmo for usado para o martelo ou tesoura hidráulica, o pedal deve ser ajustado. Consultar a página 59.

O botão (E) em todas as posições (posições 0,1 e 2) é usado para o alto-falante.

O botão (D) não foi projetado para uso específico.

Posição 0 Modo pressurizado

Se o botão (C) na alavanca de operação for pressionado, a potência será prolongada por 9 segundos.

Neste modo, X1 (martelo hidráulico / tesoura) não funciona.

Posição 1 Modo martelo hidráulico

Se o pedal (A) for pressionado para frente, X1 funcionará.

Se o botão (C) for pressionado, X1 funcionará.

Neste modo, o modo pressurizado não funciona.

Posição 2 Modo tesoura hidráulica

Se o pedal for pressionado para frente (A) ou para trás (B), X1 funcionará.

Neste modo, a potência será prolongada por 9 segundos.

Se X1 (martelo hidráulico / tesoura) 1 - Controle do interruptor estiver instalado

O botão (E) em todas as posições (posições 0,1 e 2) é usado para o alto-falante

O botão (D) não foi projetado para uso específico.

Posição 0 Modo pressurizado

Se o botão (C) na alavanca de operação for pressionado, a potência será prolongada por 9 segundos.

Neste modo, X1 (martelo hidráulico / tesoura) não funciona.

Posição 1 Modo martelo hidráulico

Se o botão (C) for pressionado, X1 funcionará.

Neste modo, o modo pressurizado não funciona.

Posição 2 Modo tesoura hidráulica

Neste modo, a potência será prolongada por 9 segundos.

Neste modo, X1 (martelo hidráulico / tesoura) não funciona.

Se X1 (martelo hidráulico / tesoura) 2 - Controle do interruptor estiver instalado

Posição 0 Modo pressurizado

Se o botão (E) for pressionado, a potência será prolongada por 9 segundos.

Neste modo, X1 (martelo hidráulico / tesoura) não funciona

Posição 1 Modo martelo hidráulico

Se o botão (C) for pressionado para frente, X1 funcionará. Se o botão (D) for pressionado, X1 não funcionará.

Neste modo, o modo pressurizado não funciona.

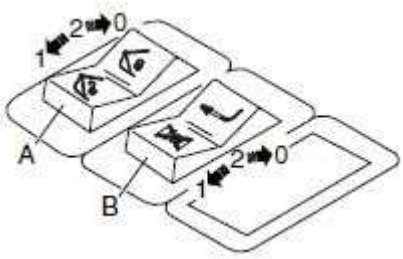
Posição 2 Modo tesoura hidráulica

Se o botão (C) ou (D) for pressionado, X1 funcionará.

Neste modo, se o botão (E) for pressionado, a potência será prolongada por 9 segundos.

7. Interruptor do chassi direito (montagem rápida) (equipamento opcional)

Importante! A função é iniciada pressionando o interruptor nos painéis de medidores direito e esquerdo, consultar a página 47.



Interruptor (A) na posição 0 Chassi do implemento na posição está fechado.

Interruptor (A) na posição 1 Chassi do implemento está aberto.

Interruptor (A) na posição 2 Chassi do implemento está na posição neutra. Quando os dois interruptores nos painéis direito e esquerdo estão na posição (1), a unidade do chassi está aberta, o sinal do sonorizador, a lâmpada indicadora do implemento e a lâmpada de advertência estão ligados.

Após instalar a unidade do chassi quando os dois interruptores estão na posição (0), a lâmpada indicadora do chassi do implemento e a lâmpada de advertência central estão desligados.

8. Aviso sonoro e entrada do chassi do implemento (montagem rápida) (equipamento opcional)

Interruptor (B) na Posição 0 Interruptor de entrada está aberto.

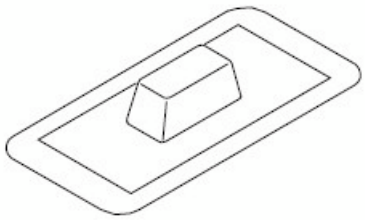
Interruptor (B) na Posição1 Advertência sonora está desligada.

Interruptor (B) na Posição 2 Advertência sonora está na posição neutra.

Quando o interruptor (A) estiver na Posição (1), o chassi do implemento está aberto.

Interruptor (B) na posição (2), o sonorizador soa. O interruptor (B) é pressionado para a Posição (1), o sonorizador desliga.

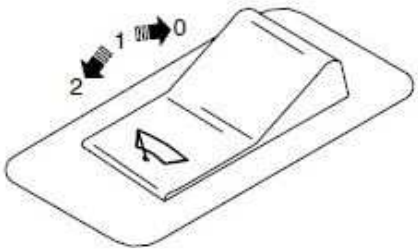
Quando o interruptor (B) é pressionado para a Posição (0) para confirmar o sonorizador soa e as luzes de aviso apagam.



9. Sensor de recirculação de ar (equipamento opcional)

Este sensor é usado para monitorar a temperatura do ar condicionado.

10. Interruptor de limpador superior

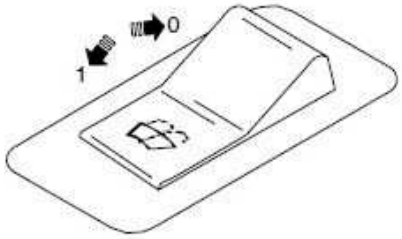


Posição 0 Interruptor do limpador superior está desligado

Posição 1 Interruptor do limpador superior está ligado no modo intermitente. Posição 2 Interruptor do limpador superior está ligado.

Importante! Quando o motor do limpador estiver funcionando não levantar as janelas frontais.

11. Interruptor do lavador



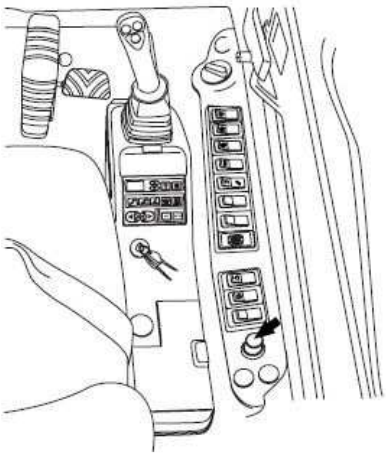
Posição 0 Interruptor do lavador está desligado

Posição 1 Interruptor do lavador está ligado.

Importante! Não pressionar o interruptor do lavador por mais de 20s.

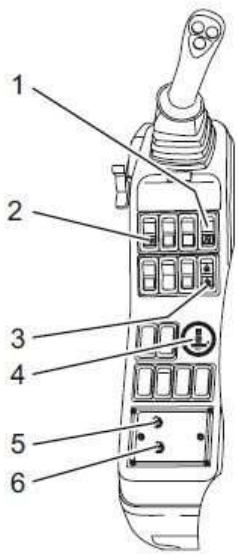
Se o reservatório do lavador estiver vazio, não usar o lavador.

12. Acendedor de Cigarro

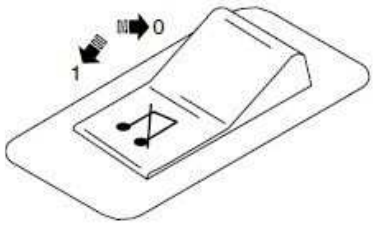


Pressioná-lo e o mesmo retornará para a posição original após poucos segundos. Normalmente o mesmo está em espera.

Painel de medidores esquerdo



1	Interruptor de mudo (equipamento opcional)	4	Contador horário de operação
2	Interruptor da lâmpada da cabine	5	Interruptor /seletor da bomba simples/dupla (equipamento opcional)
3	Interruptor do chassi esquerdo do implemento (montagem rápida) (equipamento opcional)	6	Interruptor de seleção manual/automática

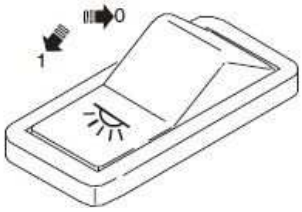


1. Interruptor de mudo (equipamento opcional)

O interruptor é usado para emudecer os alto-falantes do rádio.

Posição 0 DESLIGADO

Posição 1 LIGADO

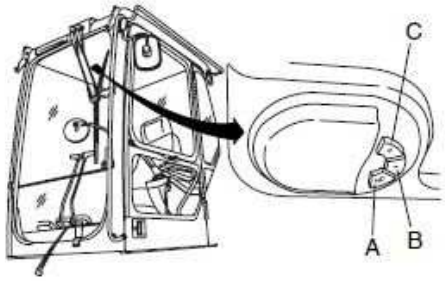


2. Interruptor da lâmpada da cabine

Se o interruptor estiver LIGADO, a tecla (A, B,C) que estiver conectada à cabine começa a funcionar.

Posição 0 Luzes da cabine desligadas (DESLIGADO)

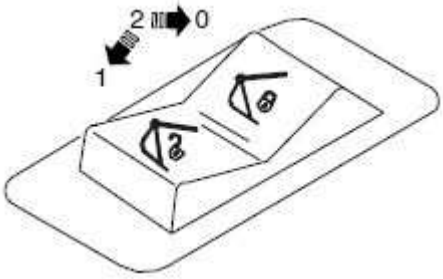
Posição 1 Luzes da cabine ligadas (LIGADO)



Posição 1 e pressionar o botão B, a lâmpada da cabine acende.

Posição 1 e pressionar o botão C, a lâmpada da cabine acende.

Posição 1 e pressionar o botão B ou C: Ao pressionar o botão A, a lâmpada da cabine apaga.



3. Interruptor do chassi esquerdo do implemento (montagem rápida) (equipamento opcional)

Importante! A função é iniciada pressionando simultaneamente o interruptor nos painéis de medidores direito e esquerdo, consultar a P 43.

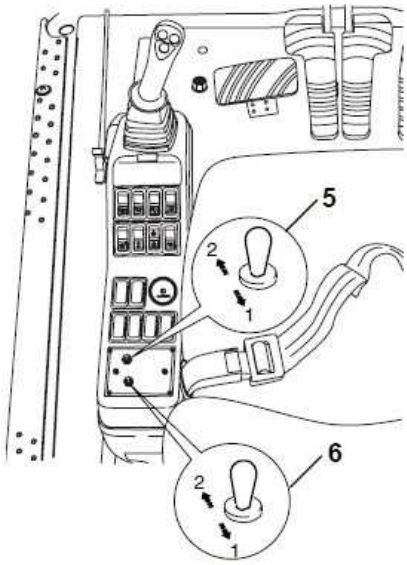
Interruptor (A) na Posição 0 Chassi do implemento está fechado.

Interruptor (A) na Posição 1 Chassi do implemento está aberto.

Interruptor (A) na Posição 2 Chassi do implemento está na posição neutra.

4 .Contador horário de operação

Este contador horário mostra o número total de horas de operação. É registrado somente quando o motor está funcionando.



5. Interruptor seletor de bomba simples/dupla (equipamento opcional)

Quando o interruptor dos atuadores/martelo hidráulico/tesoura hidráulica estiver posicionado em martelo hidráulico ou tesoura hidráulica, este interruptor pode ser usado para selecionar o fluxo de óleo de uma bomba ou de duas bombas.

Posição 1 Bomba simples, Iniciada

Posição 2 Bomba dupla, Iniciada

6. Interruptor de seleção manual/automática

Posição 1 Controle manual

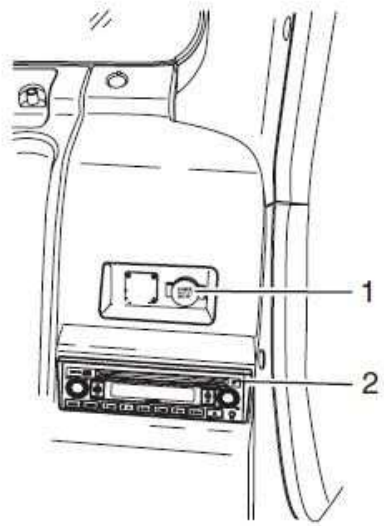
Posição 2 Controle automático

Se a V-ECU falhar, o interruptor deve ser posicionado na posição manual.

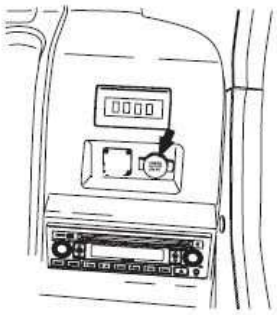
Após substituir as peças danificadas, posicionar o interruptor em automático (2).

Após substituir os componentes danificados, posicionar do modo manual para o modo automático e reiniciar a máquina.

Painel de medidores traseiro



1	Alimentação de tensão	2	Rádio com CD player
3		4	



1. Alimentação de tensão

A saída é usada para equipamentos eletrônicos como carregadores de telefones móveis.

Tensão: Menor que 12 V (4 A)

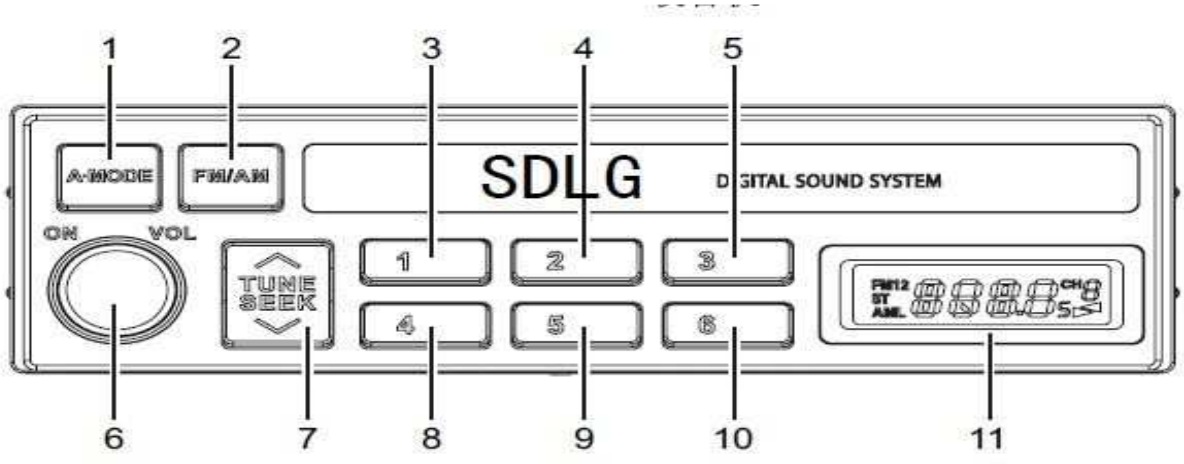
4. Rádio com CD player

--Pressionar o botão FM/AM e, em seguida, o preset 5 por 2 segundos.

Atenção! Quando a mensagem "INT" for mostrada, a configuração está completa

Faixa de sintonia.

FM	87,50 ~ 108,00 MHz
AM	531 ~ 1629 KHz



1	Modo Áudio	7	Busca (áudio)
2	FM / AM	8	Preset 4
3	Preset 1	9	Preset 5
4	Preset 2	10	Preset 6
5	Preset 3	11	Painel LCD
6	Potência/ Volume		

Botão de modo áudio (1)

- Pressionar este botão para permitir todas as operações relacionadas ao sinal de áudio.
- Pressionar o botão para operação dos instrumentos sonoros, trocar os sinais da seguinte forma. Bass -> Alto -> pitch -> Balanced Audio -> Current Status -> bass.

Botão do rádio (FM / AM) (2)

- Usar o botão para selecionar as faixas de FM / AM, pressionar o botão para alterar na seguinte sequência. FM1 -> FM2 -> AM -> FM1
- Se a chave de ignição estiver em ACC (1 shift) ou desligada (2 shift) quando os instrumentos sonoros estão desligados, pressionar o botão para iniciar o instrumento sonoro.

Botões de memória preset (3,4,5,8,9 e 10)

Pressionar o botão (3,4,5,8,9 or 10) por 1,5 segundos, para ouvir as estações de rádio pré-configuradas. Junto, ouvir as estações de rádio que não foram pré-configuradas através de FM ou busca. Pressionar o número desejado do botão pré-configurado por mais de 1,5 segundos e a estação de rádio será armazenada como botão pré-configurado.

Botão de potência e controle de volume (6)

- Este botão é usado para iniciar ou parar o som.
- Pressionar o botão para desligar o som quando tiver operando os instrumentos sonoros.
- Aumentar o volume girando o controle de volume no sentido horário e diminuir o volume girando-o no sentido anti-horário. (Ao operar o controle de volume, o painel LCD mostrará o nível do volume.)

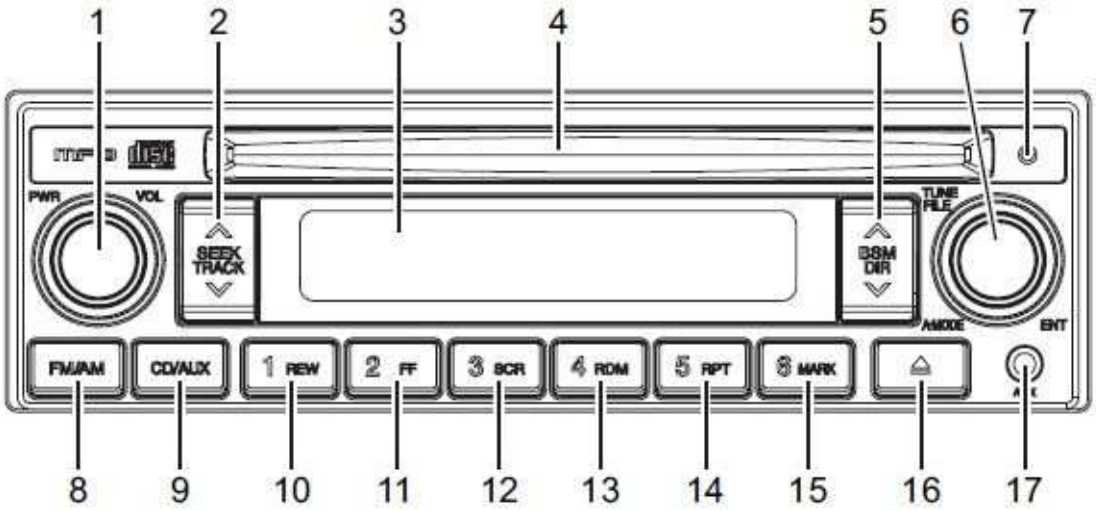
Botão Busca (FM) (7)

Pressionando este botão a frequência mudará automaticamente e busca a próxima frequência e começa a transmitir.

(Pressionar a extremidade superior para buscar a frequência mais alta automaticamente ou pressionar a extremidade inferior do botão para buscar pela frequência mais baixa.)

Atenção! Se não obtiver sucesso na busca de frequência, usar o botão FM. (Pressionar o botão FM por 1,5 segundos ou mais).

Rádio com CD player



1	Potência e volume	7	Indicador CD	13	Preset 4/RDM
2	Faixa sonora para cima /para baixo	8	Rádio (FM / AM)	14	Preset 5/RPT
3	Painel LCD	9	Seleção CD / AUX	15	Preset 6/MARK
4	Slot CD	10	Preset 1/REW	16	Disco injetado
5	BSM	11	Preset 2/FF	17	Saída auxiliar
6	Botão de opção e controle de busca	12	Preset 3/SCR		

- **Botão de potência e controle de volume (1)**

- Este botão é usado para iniciar ou parar o som.
- Pressionar o botão para desligar o som quando tiver operando os instrumentos sonoros.
- Aumentar o volume girando o controle de volume no sentido horário e diminuir o volume girando-o no sentido anti-horário. (Ao operar o controle de volume, o painel LCD mostrará o nível do volume.)

- **Botão de faixa sonora para cima /para baixo (2)**

- Se você pressionar a extremidade superior do botão quando o CD estiver tocando, começará a tocar a parte inicial da próxima música.

Se você pressionar a extremidade superior do botão (mais de 0,8 segundos), a faixa de música será alterada continuamente.

- Se você pressionar a extremidade inferior do botão quando o CD estiver tocando, começará a tocar a parte inicial da música atual.

Pressionando-o novamente, começará a tocar a parte inicial da música anterior. Se você pressionar a extremidade superior do botão (mais de 0,8 segundos), continuará a mudança da faixa sonora.

- **Painel LCD (3)**

O painel LCD mostra a mensagem de informações da música e disco, tais como, faixa sonora, número, CD, RPT, RDM e tempo da faixa.

- **Slot CD (4)**

- O slot é usado para inserir ou ejetar o disco. Se a chave de ignição estiver em ACC (1 shift) ou desligada (2 shift) quando os instrumentos sonoros estão desligados, pressionar o botão para iniciar o instrumento sonoro.

Atenção! Certificar-se de que o lado impresso esteja para cima ao inserir o disco.

- **Botão BSM (memória das melhores estações) (5)**

Se você pressionar o botão, as seis melhores frequências serão salvas. Neste momento, preset (1-6) é salvo a partir da frequência mais baixa e o preset 1 começará a ser tocado automaticamente. Ao operar o BSM, se as estações disponíveis não estiverem salvas, o mesmo retornará para a frequência de transmissão anterior.

- **Botão de opção e controle de busca (6)**

- Se o controle de busca for girado para o sentido horário ou anti-horário quando estiver tocando CD o número da faixa sonora será modificado no LCD.

- Encontrar a faixa sonora e pressionar o botão para tocar a música selecionada. (Se você buscar as faixas sonoras por 5 segundos, mas nenhuma faixa for selecionada, a função de busca será encerrada)

- Ao receber o sinal de rádio, o botão rotativo poderá ajustar a frequência manualmente. Girar o botão no sentido horário para aumentar a frequência e girar no sentido anti-horário para diminuir a frequência.

- Pressionar o controle liberando todas as operações com relação ao sinal de áudio.

- Quando o rádio está no modo de controle tone, girar o controle para ajustar o tone.

- **Indicador CD (7)**

Quando a chave de ignição está na posição ACC (posição 1) ou desligada (posição 2) e se o dispositivo tiver

disco, mesmo com o dipositivo desligado, a luz do CD permenecerá acesa. Se não houver CD neste dispositivo, a luz permanecerá apagada.

- **Botão do rádio (FM / AM) (8)**

- Usar o botão para selecionar as faixas de FM / AM, pressionar o botão para alterar na seguinte sequência. FM1 -> FM2 -> AM -> FM1

- Se a chave de ignição estiver em ACC (1 shift) ou desligada (2 shift) quando os instrumentos sonoros estão desligados, pressionar o botão para iniciar o instrumento sonoro.

- **Botão de seleção CD / AUX (9)**

- Ao operar o rádio, se você pressionar este botão, o CD começa a tocar. (Se não houver CD no rádio, o LCD mostrará "NO DISC" por 5 segundos).

- Se a chave de ignição estiver em ACC (posição 1) ou desligada (posição 2) quando os instrumentos sonoros estão desligados, pressionar o botão para iniciar o instrumento sonoro. (O disco deve ser inserido no CD.)

- **Botão rápido para baixo / para cima (10, 11)**

Quando o CD está sendo mostrado, pressionar o botão FF (11) por algum tempo para que a faixa sonora vá rápido para frente ou pressionar o botão REW (10) por algum tempo para voltar. Ao liberar o botão a função se encerrará e a música atual será tocada.

- **Botão SCR (rolagem) (12)**

Pressionar este botão para rolar (avançar página) e visualizar os nomes longos de arquivos.

- **Botão RDM (aleatório) (13)**

- Se você pressionar este botão, as músicas podem ser tocadas de maneira aleatória. (O LCD mostrará "RDM").
- Pressionar o botão novamente para encerrar a função.

- **Botão RPT (repetir) (14)**

- Se este botão for pressionado, você pode ouvir uma música repetidamente. (O LCD mostrará "RPT").
- Pressionar o botão novamente para encerrar a função.

- **Botão MARK (15)**

- Esta função serve como lista de endereços favoritos que permite ao usuário armazenar as músicas que ele gosta (até 100).
- Pressionar este botão por mais de 1,5 segundos para salvar a música atual.
- Pressionar o botão novamente por mais de 1,5 segundos para excluir as músicas salvas.
- Pressionar este botão menos de 1,5 segundos para tocar as músicas salvas.

- **Botão de ejeção do disco (16)**

- Se o disco de áudio já está inserido, pressionar o botão para ejetar o disco. Se o rádio não tiver disco, o LCD mostrará "No Disc" por 5 segundos. (Mesmo que a alimentação esteja desligada ou a chave de ignição esteja em desligado ao pressionar o botão irá ejetar o disco.)

Atenção! Função de ejeção forçada: Pressionar este botão por mais de 3 segundos para ejetar o disco forçadamente. (Caso haja alguma anormalidade que faça com que o disco não seja ejetado normalmente, usar esta função.)

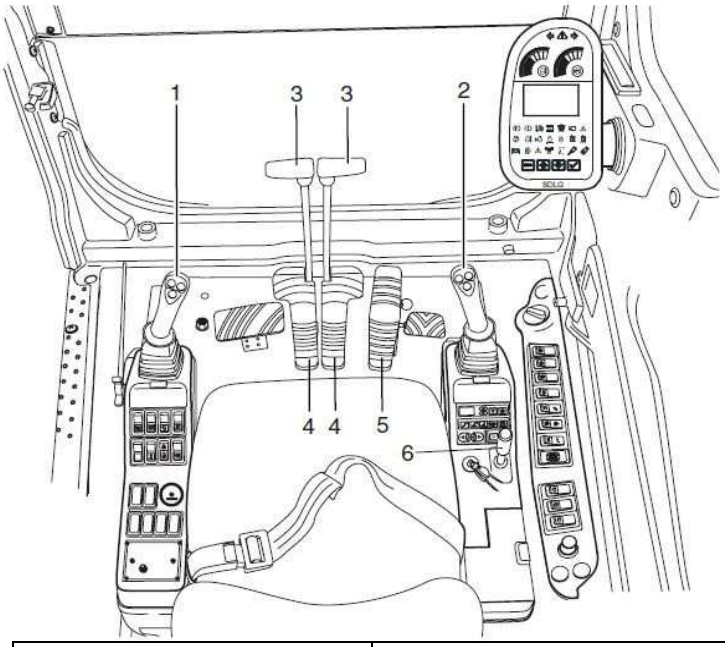
Observações sobre execução de discos

1. Garantir que o disco esteja armazenado na caixa para evitar os riscos ou o contato com as impurezas.
2. Ao manusear o disco, segure pela borda externa ou no centro do disco para evitar danos desnecessários.
3. Não usar substâncias inflamáveis tais como, benzeno, thinners, agentes de limpeza ou spray anti-estático que é usado para falsificar o disco.
4. Tomar cuidado! Evitar que entre impurezas no slot do disco.
5. De acordo com o ambiente de ESCRITA, os tempos de leitura e de execução podem ser um pouco diferentes dependendo do tipo CD-R, CD-RW e DISC & CD-WRITER.
6. Tomar cuidado! Não danificar o disco ou colar papel ou fita na superfície do disco. Usar um pano macio para limpar as marcas de dedos ou poeira na superfície do disc player.

Atenção! Os discos compactos que utilizam a tecnologia de proteção contra cópias ou não satisfazem o padrão internacional de CD de áudio (padrão Red Book) não tocarão neste dispositivo.

Outros controladores

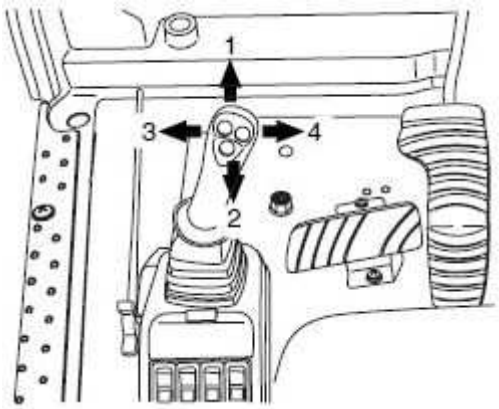
Pedal e alavanca de operação



1	Alavanca de operação esquerda
2	Alavanca de operação direita
3	Alavanca de operação de locomoção
4	Pedal de locomoção
5	Pedal opcional (X1)
6	Alavanca de operação da lâmina (equipamento opcional)

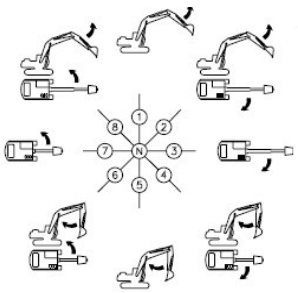
1. Alavanca de controle esquerda

Esta alavanca é usada para girar e manipular o braço da caçamba.

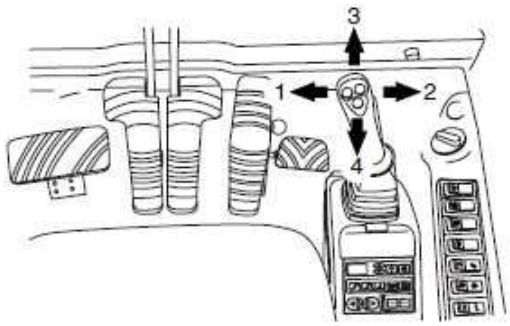


1 Braços estendidos 2 Braços retraídos

3 Girar para a esquerda 4 Girar para a direita



Neutro (A estrutura superior e o braço da caçamba estão na posição neutra)



1 Caçamba retra²da 3 Lança para baixo

2 Caçamba estendida 4 Lança para cima

1 Braço da caçamba estendido.

2 Braço da caçamba estendido e estrutura superior gira para a direita

3 Gira a estrutura superior para a direita

4 Braço da caçamba retraído e estrutura superior gira para a direita

5 Braço da caçamba retraído

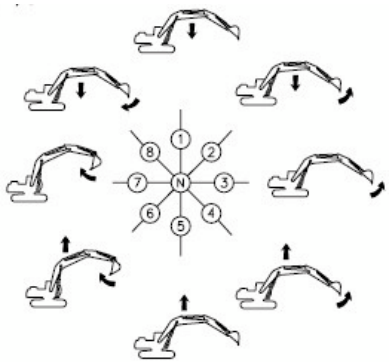
6 Braço da caçamba retraído e estrutura superior gira para a esquerda

7 Gira a estrutura superior para a esquerda

8 Braço da caçamba estendido e estrutura superior gira para a esquerda

2. Alavanca de controle direita

Esta alavanca é usada para manipular ca-amba e lan-a.



Neutro (A lan-a e ca-amba estão paradas)

1 Abaixa a lança.

2 Abaixa a lança e estende a caçamba

3 Caçamba estendida

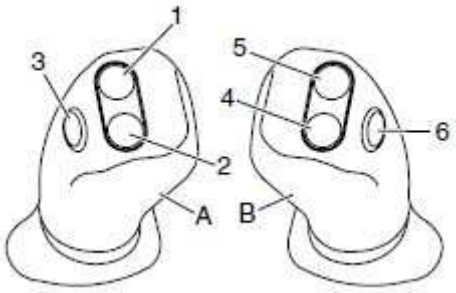
4 Levanta a lança e estende a caçamba

5 Levanta a lança

6 Levanta a lança e retrai a caçamba

7. Caçamba retraída

8. Abaixa a lança e retrai a caçamba



Alavanca de operação com três botões

A Alavanca de operação esquerda

B Alavanca de operação direita

1 Botão giratório

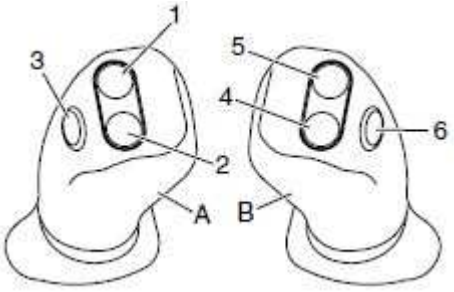
2 Botão giratório

3 Botão da buzina

4 Não usado

5 Martelo hidráulico/aumento de potência

6 Botão da buzina



Alavanca de operação manual com três botões

A Alavanca de operação esquerda

B Alavanca de operação direita

1 Botão giratório

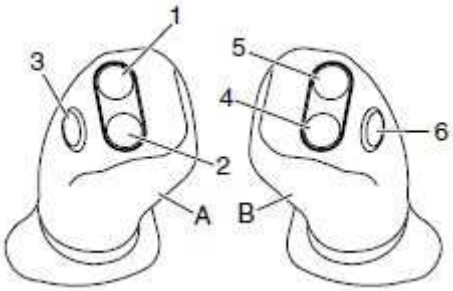
2 Botão giratório

3 Botão da buzina

4 Controle da caçamba

5 Controle da caçamba / martelo hidráulico

6 Botão da buzina



Alavanca de operação de flutuação com três botões

A Alavanca de operação esquerda

B Alavanca de operação direita

1 Botão giratório

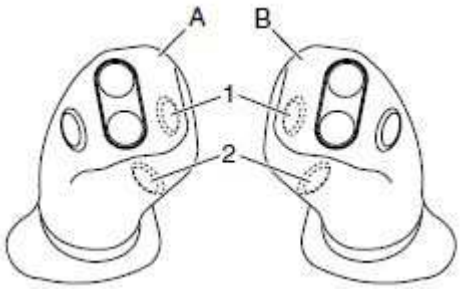
2 Botão giratório

3 Botão da buzina

4 Não usado

5 Martelo hidráulico/aumento de potência

6 Botão da buzina



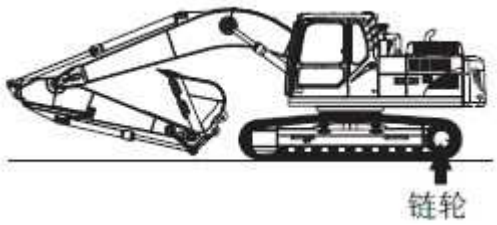
Alavanca de operação com cinco botões

A Alavanca de operação esquerda

B Alavanca de operação direita

1 Não usado

2 Não usado

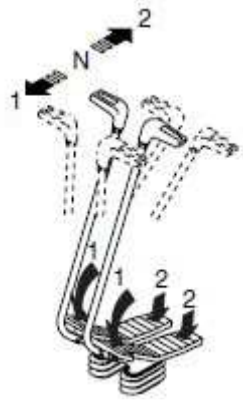


3-4 Alavanca de operação de locomoção e pedal de locomoção

IMPORTANTE！ Neste manual, as posições frontal, para frente, para trás, direita e esquerda estão de acordo com a posição do motor atrás da cabine. A posição do motor deve ser confirmada antes de operar a alavanca de operação de locomoção e o pedal de locomoção.

Se desejar funcionar a máquina continuamente, lembrar das seguintes condições de operação.

Condições do terreno	Operação
Terreno plano, normal ou fofo	Não andar por mais de 2 horas em linha reta. Se quiser locomover em alta velocidade por mais de 2 horas, parar a máquina por 20 minutos e se locomover para frente (na direção da esteira). Senão, a roda da esteira e a roda guia podem superaquecer e causar vazamento de óleo.
Terreno ondulado ou duro (Misturado com pedra quebrada, blocos, outras obstruções ou inclinado)	Locomover a máquina em baixa velocidade e não locomovê-la por mais de uma hora continuamente. Se quiser locomover em alta velocidade por mais de 1 hora, parar a máquina por 20 minutos e locomover para frente. Andar para frente, Senão, a roda da esteira e a roda guia podem superaquecer e causar vazamento de óleo.



N Neutro（Máquina parada）

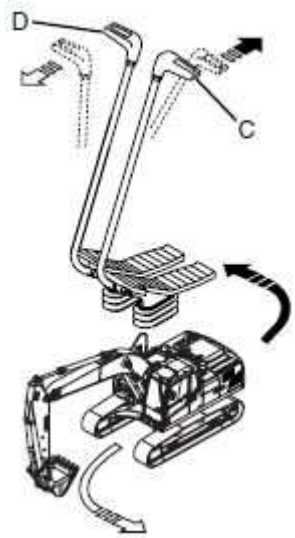
1 Move para frente

Quando a roda dentada está na parte traseira da máquina, empurrar a alavanca de operação para frente ou pressionar a parte frontal do pedal para fazer com que a máquina se locomova para frente.

1. Move para trás

Quando a roda dentada está na parte traseira da máquina, empurrar a alavanca de operação para trás ou pressionar a parte traseira do pedal para fazer com que a máquina se locomova para trás.

2 Quando a roda dentada está na parte da frente da máquina, As alavancas de operação (C ou D) estão na direção oposta ao descrito acima.



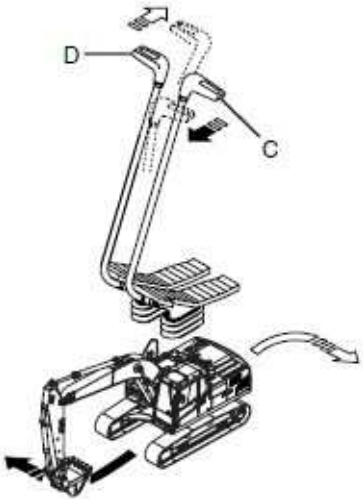
Giro para a esquerda

1 Quando a roda dentada está na parte traseira da máquina Empurrar a alavanca direita (D) para frente. Quando a máquina girar para a esquerda, a esteira direita gira para frente e a máquina se locomove para frente.

Empurrar a alavanca esquerda (C) para trás. Quando a máquina girar para a esquerda, a esteira esquerda gira para trás e a máquina se locomove para trás.

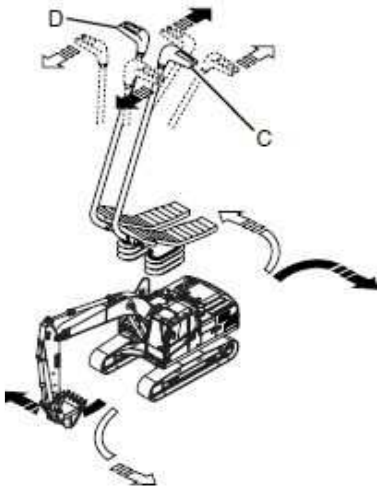
2 Quando a roda dentada está na parte da frente da máquina, As alavancas de operação (C ou D) estão na direção oposta ao descrito acima.

Giro para a direita



1. Quando a roda dentada está na parte traseira da máquina Empurrar a alavanca direita (C) para frente. Quando a máquina girar para a direita, a esteira esquerda gira para frente e a máquina se locomove para frente. Empurrar a alavanca esquerda (D) para trás. Quando a máquina girar para a direita, a esteira direita gira para trás e a máquina se locomove para trás. Máquina se locomovendo para trás.

2. Quando a roda dentada está na parte da frente da máquina, As alavancas de operação (C ou D) estão na direção oposta ao descrito acima.

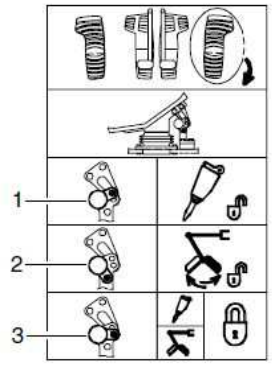


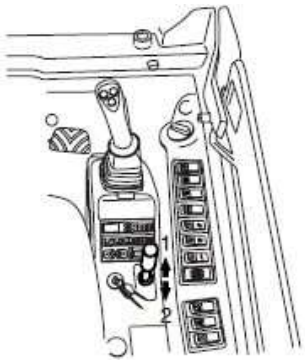
Rotação em um só lugar

1 Quando a roda dentada está na parte traseira da máquina, empurrar a alavanca esquerda (C) para trás, a esteira esquerda gira para trás. Ao mesmo tempo, empurrar a alavanca direita (D) para frente, a esteira direita gira para frente e a máquina gira para a esquerda no lugar.

Empurrar a alavanca direita (C) para trás, a esteira direita gira para trás. Ao mesmo tempo, empurrar a alavanca esquerda (D) para frente, a esteira esquerda gira para frente e a máquina gira para a direita rapidamente no lugar.

2 Quando a roda dentada está na parte da frente da máquina, as alavancas de operação (C ou D) estão na direção oposta ao descrito acima.





Peças opcionais

5. Pedal de seleção (X1)

Posição 1 Operação do martelo hidráulico

Posição 2 Operação da tesoura ou martelo hidráulico

Posição 3 Bloqueio do pedal

Importante! Quando a máquina não necessitar de estar equipada com o pedal de seleção, certificar-se de que o pedal está travado na posição para evitar acidentes.

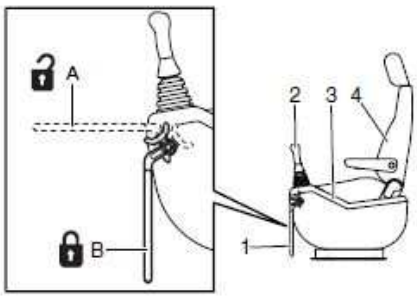
6 Alavanca de operação da lâmina (equipamento opcional)

Posição 1 Baixar a lâmina

Posição 2 Elevar a lâmina

Sistema de travamento do controle.

⚠ ADVERTÊNCIA
Mover a alavanca de travamento de controle para baixo e travar o sistema. A alavanca de travamento do controle só pode ser manipulada se a mesma estiver na posição TRAVADA , pois pode causar acidentes!



1.Operation locking lever
2.Left operation lever
3.Left the control console
4.Back rest

Posição destravada (A)

Alavanca travamento do controle está na posição "Travada" (A) para que a mesma seja operada para trabalho e realizar as operações de funcionamento.

Quando a alavanca de controle está na posição PARA CIMA, o motor não pode ser iniciado.

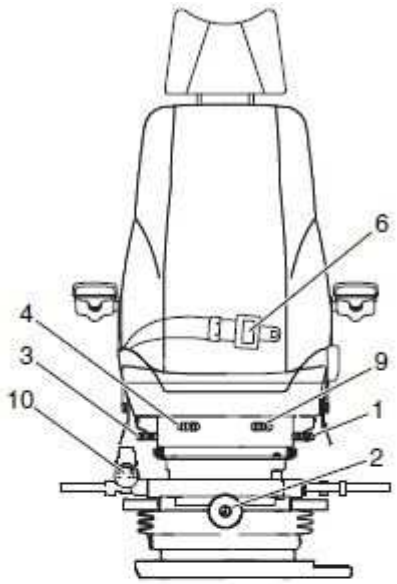
Importante! Quando a máquina estiver no modo de controle manual, a mesma pode iniciada. Consultar a página 45

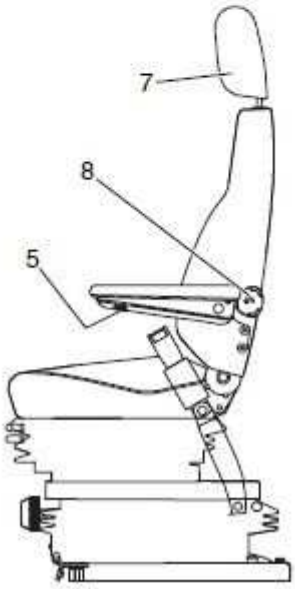
Posição travada (B)

A alavanca de travamento de controle é usada para travar implementos, unidades rotativas e unidades de locomoção.

A alavanca de operação no painel de medidores esquerdo é posicionada na posição "TRAVADA" (B) para travar a alavanca de controle hidráulico e o pedal.

Importante! Quando a máquina está nesta posição, o motor pode ser iniciado.





1.Regulagem de altura

2.Regulagem de peso

3.Regulagem do ângulo de inclinação do banco

4.Regulagem da distância horizontal

5.Regulagem do ângulo do descanso do braço

6.Regulagem do cinto de segurança

7.Regulagem da almofada

8.Regulagem do suporte do descanso do braço

9.Regulagem da posição horizontal da caixa de controle

10.Regulagem de altura da caixa de controle

Itens padrão

Banco do Operador

ADVERTÊNCIA

Não regular o banco quando estiver operando a máquina.

A manutenção da caixa de instalação deve ser realizada por profissionais autorizados.

1.Regulagem de altura

Empurrar a alavanca de operação (1) para baixo para ajustá-lo.

2.**Regulagem de peso**

Usar o botão de operação (2). Regular o botão de acordo com o peso do operador.

3.Regulagem do ângulo de inclinação do banco

Empurrar a alavanca de operação (3) para cima e empurrar o encosto para baixo até a posição desejada.

4.Regulagem da distância horizontal

Puxar a alavanca de operação (4) para cima e empurrar o banco para frente ou para trás.

5.Regulagem do ângulo do descanso do braço

Girar o botão para regular o ângulo do descanso do braço.

6.Regulagem do cinto de segurança

7.Regulagem da almofada

8.Regulagem do suporte do descanso do braço

9.Regulagem da posição horizontal da caixa de controle

Puxar a alavanca de operação (9) para cima e empurrar o banco e a caixa de controle para frente ou para trás.

10.Regulagem de altura da caixa de controle

Girar o botão para regular a altura da caixa de controle. **Atenção! Não ajustar a altura do Banco do Operador com o botão de regulagem da suspensão.**

Importante: Se desejar uma posição confortável, ajustar o banco do operador corretamente.

Cinto de segurança

⚠ ADVERTÊNCIA
O cinto de segurança deve ser substituído imediatamente se estiver gasto ou danificado.

- É proibido personalizar o cinto de segurança ou conjuntos relacionados.
- O cinto de segurança só pode ser usado por um adulto.
- O cinto de segurança deve ser substituído a cada 3 anos.

  Quando o cinto de segurança precisar ser limpo.

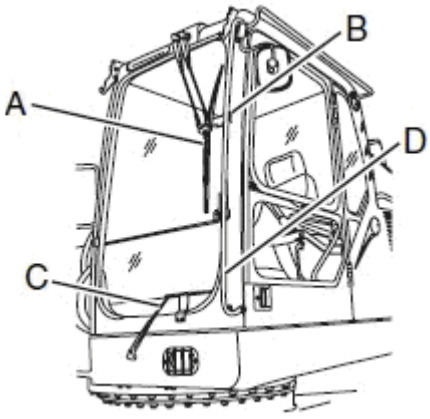
  --Usar água com sabão.

  --Certificar-se de que os cintos estão completamente secos e reinstalá-los.

  --Confirmar se os cintos de segurança estão instalados corretamente.

Janela frontal, Abrir

Importante! Mover a alavanca de controle para baixo para travar o sistema hidráulico firmemente e, em seguida, abrir ou fechar a janela.



1. Colocar o implemento no chão e, em seguida, parar o motor.

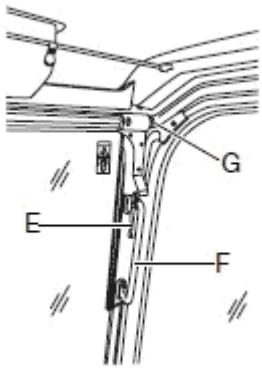
2. Puxar os dois trincos (E) e pressionar as duas alças (F) e, então, mover a janela para cima para removê-la da posição Travada (G).

Atenção! Após a janela ser separada do parafuso trava, o levantamento deve ser parado.

2. Pressionar as duas alças (F) e empurrar a janela para cima e para trás e, em seguida, prendê-la na posição travada

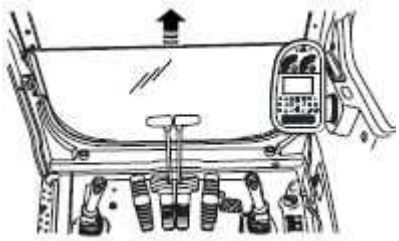
⚠ ADVERTÊNCIA
Após liberar os trincos na janela frontal, não pressionar o trinco (E) para evitar ferimentos nas mãos.

⚠ ADVERTÊNCIA
Quando a roda estiver gasta ou houver trincas no bloco de batente, substituir as peças danificadas imediatamente. O para-brisa pode se soltar e cair.



Janela frontal, Fechar

1. Colocar o implemento no chão e, em seguida, parar o motor.
2. Puxar os dois trincos (E) e pressionar as duas alças (F) e, então, mover a janela para cima para removê-la da posição Travada (G).
3. Pressionar as duas alças (F) e puxar a janela para baixo.



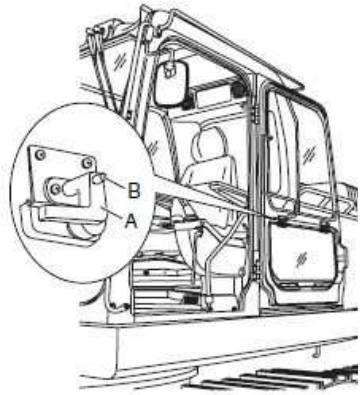
4. Travar a janela e, em seguida, fixá-la na posição travada

Janela inferior, remoção

1 Abrir a janela frontal.

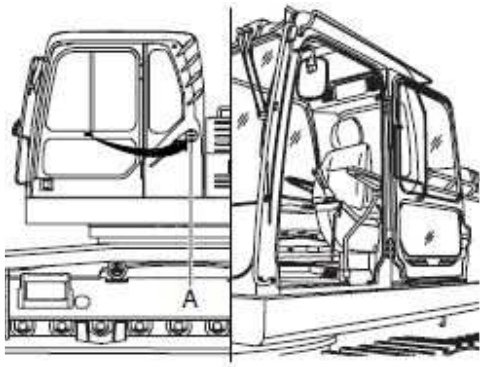
2 Segurar o canto da parte inferior da janela com as duas mãos e empurrá-lo para cima.

3 Colocar a janela removida dentro da porta da cabine. Certificar-se de que a parte inferior da janela esteja travada na posição de armazenamento.



Soltar e girar a alavanca de travamento (A) e pressionar o botão (B).

Tomar cuidado ao liberar a trava da janela para não deixá-la cair.

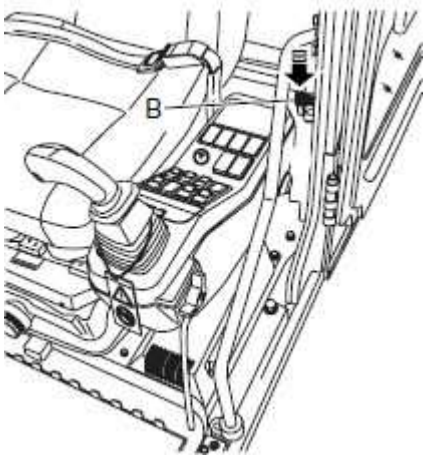


Trava da porta

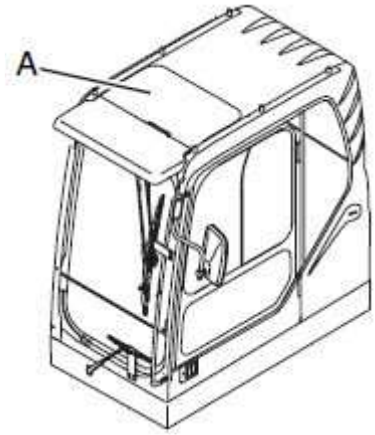
É usada para garantir a segurança quando a porta da cabine estiver aberta.

1. Empurrar a porta para a parte externa da cabine.

2 Certificar-se de que a mesma esteja devidamente presa na trava (A) . Pressionar a maçaneta (B) dentro da cabine para liberar a porta.

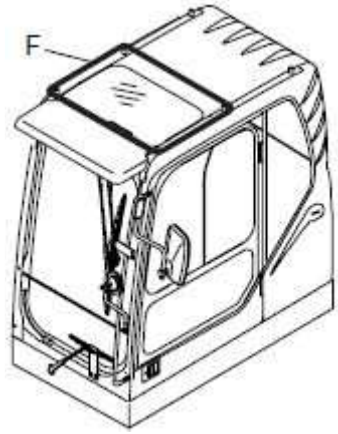


Janela do Teto



Importante! Não usar thinner para limpar a janela do teto (A), senão danificará a superfície polida.

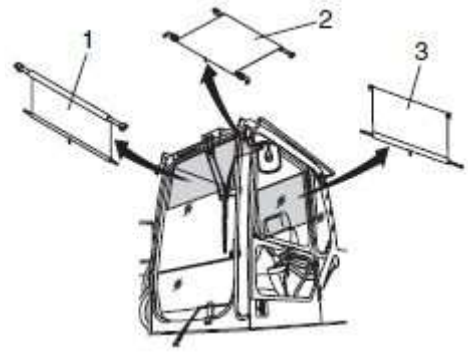
Teto de proteção do sol



Ao instalar o teto de proteção do sol, considerar que devem ser instalados outros equipamentos opcionais, como, cobertura, componentes anti-sabotagem etc.

Atenção! Não pisar no teto de proteção do sol (F)

Placa de proteção do sol

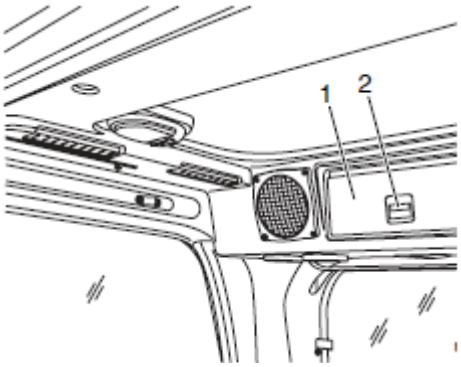


Usar placas frontal, superior e traseira para evitar que o sol entre pela janela.

1.Placa dianteira de proteção do sol.

2.Placa superior de proteção do sol.

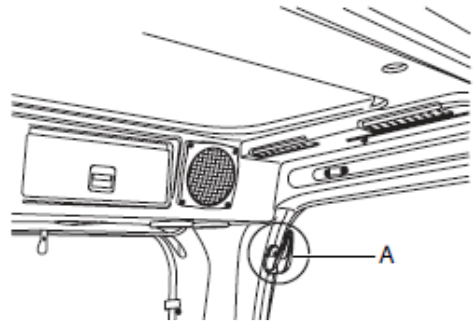
3.Placa traseira de proteção do sol.



1. Porta-luvas
2. Trinco

Porta-luvas

⚠ ADVERTÊNCIA
Não colocar ferramentas ou objetos pesados no porta-luvas. Ao operar a máquina, os objetos podem cair do porta-luvas devido ao peso e vibração da máquina e causar acidente, até mesmo acidente fatal.



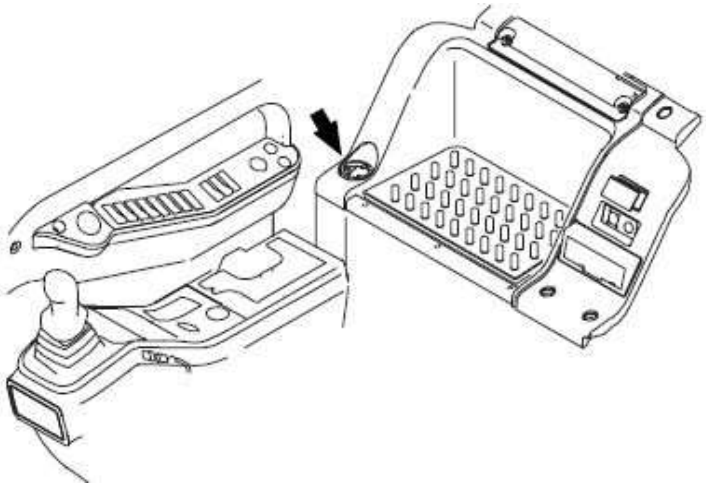
Ganho para roupas

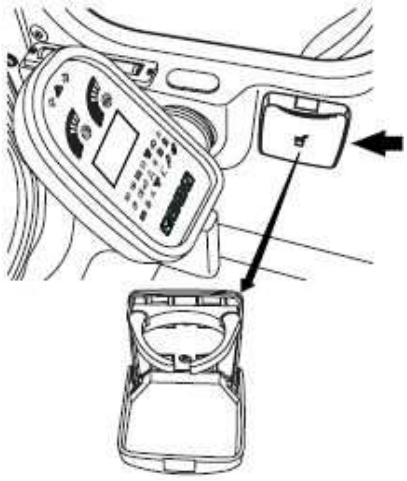
O gancho para roupas (A) está na cabine.

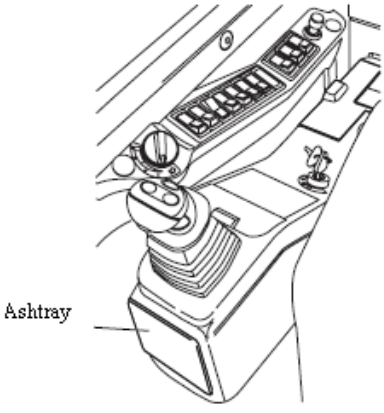
Atenção! Não pendurar nada que atrapalhe a visão do operador

Porta-copo

Usar o porta-copo para armazenar latas de refrigerante ou água





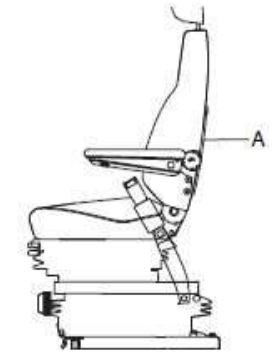


Cinzeiro

Puxar a borda superior do cinzeiro para abrí-lo.

Para limpar o cinzeiro, removê-lo do console.

Atenção! Após usar o cinzeiro, tomar cuidado em fechá-lo para evitar incêndio.

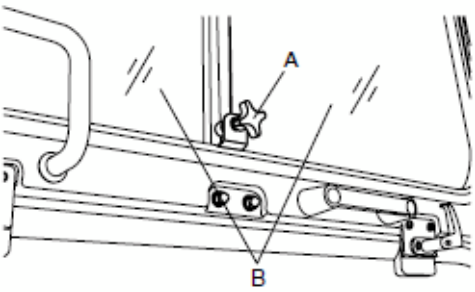


Posição de armazenamento do "Manual de Operação e Manutenção"

Há uma caixa de armazenamento (A) localizada atrás do banco do operador.

O Manual de Operação e Manutenção deve ser sempre armazenado na caixa.

Atenção! Não armazenar ferramentas na caixa de armazenamento, pois pode danificar a caixa.

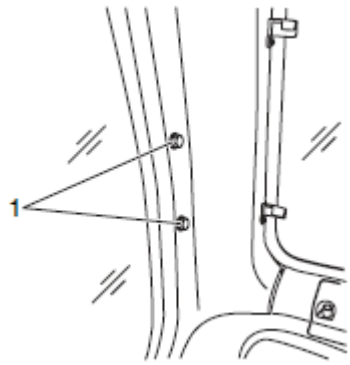


A. Prendedores da janela

B. Janela

Prendedores da janela

Fixar a janela com os prendedores para evitar que a mesma vibre devido à operação da máquina.



Extintor de incêndio

O extintor de incêndio deve estar em conformidade com as leis local e nacional e equipado com as exigências.

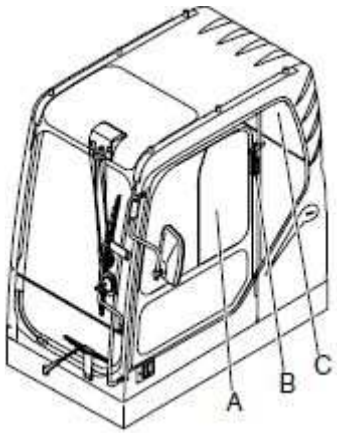
Instalar o extintor de incêndio da seguinte forma.

Remover os dois parafusos (1) na parte traseira da cabine e instalar o extintor de incêndio.

Saída de emergência

A cabine tem duas saídas de emergência, portas e janela traseira. Se acontecer uma emergência, independente do modelo da janela traseira, fixa ou deslizante, quebrá-la com o martelo localizado na parte traseira esquerda da cabine.

Importante! O martelo (B) não pode ser removido ou usado em situações que não sejam de emergência ou outros propósitos. Se perder o martelo, substituí-lo imediatamente.



A. Porta B. Martelo C. Janela traseira

Ar condicionado

Consultar a P 25.

Rádio com CD player

Consultar a P 40.

Instruções de operação

Este capítulo inclui regras que devem ser observadas para operar a máquina com segurança. No entanto, estas regras devem estar de acordo com leis e normas de proteção ao trabalhador e de segurança nas estradas do respectivo país.

Cuidado, julgamento criterioso e observância de normas de segurança são condições essenciais para evitar acidentes.

Instruções de amaciamento

A máquina deve ser operada com cuidado nas primeiras 100 horas de operação. Durante o período de amaciamento é muito importante verificar o nível de óleo e de outros fluidos .

Normas de segurança durante a operação

A responsabilidade do operador

- O operador deve observar o uso apropriado da máquina para reduzir o risco de acidentes ao mínimo.
- O operador deve estar totalmente familiarizado com os métodos de operação e manutenção da máquina, recebendo o treinamento adequado.
- O operador deve observar as normas e sugestões do 《Manual de Operação & Manutenção 》obedecer a lei e os requisitos especiais do local de trabalho e evitar riscos.
- O operador deve assegurar-se de ter descanso adequado, manter boas condições físicas e psicológicas e não operar o equipamento depois de beber ou consumir medicamentos.
- O operador é o responsável pelo resultado da operação.

  --Não deve haver riscos de queda de carga durante a operação.

  --Se houver riscos evidentes à segurança, o operador deve recusar-se a receber a carga.

  --O limite máximo de carga da máquina deve ser respeitado. Observar os diferentes centros de gravidade, a distância e o impacto dos diferentes implementos.
- O operador deve conhecer as condições do local de trabalho

  --Proibir que pessoas permaneçam ou andem sob o implemento de escavação elevado, a não ser que haja uma proteção de segurança ou que o operador esteja certo de que é seguro.

--Proibir que pessoas permaneçam em área perigosa -7m （23 pés） de distância da máquina. O operador deve ter cuidado quando houver alguém nos arredores e, então, deve operar a máquina somente se ele puder ver tal pessoa e souber sua exata posição.

--Evitar que qualquer pessoa esteja na cabine, que pode ser atingida por outros objetos em queda (por exemplo: pedras ou troncos). Se a cabine for suficientemente robusta para resistir a forças externas ou se estiver equipada com um dispositivo de proteção, esta recomendação deve ser ignorada.

--Certificar-se de conhecer o limite de resistência do solo.

Se houver espaço suficiente, o operador deve permitir que um instrutor o acompanhe, mas não mais que uma pessoa.

⚠ ADVERTÊNCIA
É proibido sentar ou permanecer em pé em locais inadequados da máquina, tais como implementos (caçambas, garfos, plataformas etc.) ou qualquer implemento instalado. Caso contrário, o operador não poderá operar a máquina com segurança.

⚠ ADVERTÊNCIA
Operadores de máquinas de construção e o departamento de administradores são responsáveis pela área de operação. Certificar-se de que todos estejam fora da área de operação da máquina. O operador deve observar atentamente a dianteira e a traseira com cuidado para evitar que pessoas ou objetos sejam atingidos.

Requisitos de segurança

- As quebras ou falhas afetam a segurança e devem ser solucionadas antes do início da operação.
- Usar roupas adequadas para uma operação segura, usar um capacete para garantir a proteção à cabeça.
- Não usar equipamento de comunicação durante a locomoção da máquina, uma vez que os sinais podem afetar os dispositivos eletrônicos no sistema elétrico.
- Manter-se sentado no banco enquanto dá partida no motor.
- Evitar ferimentos nas mãos, mantendo-as longe de peças potencialmente perigosas (como capô, porta ou janela).
- Manter-se no banco e usar o cinto de segurança.
- Ao entrar ou sair da máquina, manter-se de frente para ela e utilizar alças e estribos. Não apoiar-se em nenhuma alavanca de operação. Manter três pontos de apoio, ou seja, as duas mãos e um dos pés ou uma das mãos e os dois pés. Não saltar.
- A porta da cabine deve estar firmemente fechada.

- A vibração pode incomodar os operadores durante a operação. As formas de aliviar a sensação destas vibrações são as seguintes:

  --Regular o banco e usar o cinto de segurança.

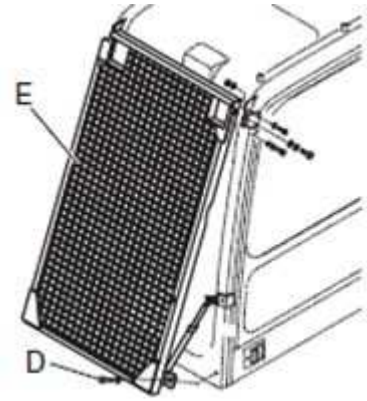
  --Selecionar uma superfície de operação mais regular.

  --Controlar a velocidade.
- A cabine foi projetada para resistir a objetos em queda, suportando peso de acordo com testes do método "FOPS".
- O ângulo de inclinação de um dos lados da máquina não deve ser superior a 10°, durante a locomoção em terreno irregular.
- A cabine tem duas saídas de emergência, a porta e janela traseira.
- Somente andar ou pisar em superfícies antiderrapantes.
- Durante tempestades, não tentar entrar ou sair da máquina.

  --Se estiver fora da máquina, permanecer longe da máquina até que a tempestade acabe.

  --Se estiver dentro da cabine, permanecer no banco até que a tempestade acabe. Não tocar em partes metálicas ou nos controles.
- Em todos os tipos de operação (transporte, escavação, carregamento, martelamento, etc.), colocar a roda-guia na dianteira para reduzir o desgaste devido à operação incorreta.

Prevenção de queda ou derramamento de material



De acordo com as condições de operação, instalar a proteção necessária na posição onde o material derramado possa cair dentro da cabine.

Instalar proteções quando o triturador estiver operando.

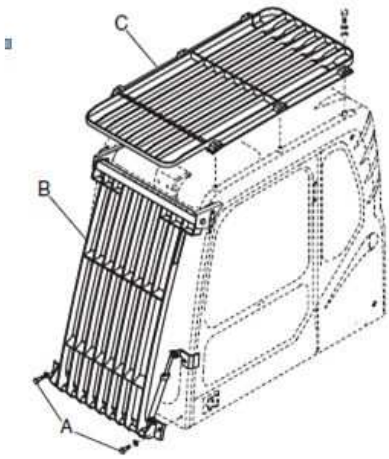
Nas aplicações de mineração, utilizar o FOPS.

Em outras palavras, instalar a proteção necessária na posição onde o material derramado possa cair dentro da cabine. Certificar-se em manter uma distância entre o pessoal e o material derramado.

Soltar os parafusos (A, D) para levantar o FOG e FOPS.

Ao reinstalar o FOG, FOPS após a limpeza ou reparo, instalar os parafusos (A, D) de acordo com o torque necessário.

A: Parafusos, torque necessário de 2,3 ± 0,23kg.m



B + C: FOG

73 kg.m

C: FOPS (Estrutura de Proteção de Objetos Cadentes)

80 kg. m

D: Parafuso, torque necessário de 2,3 ± 0,23 kg.m

E: Grade frontal

30 kg. m

ADVERTÊNCIA

Quando o FOG e FOPS estiverem levantados, não operar a máquina. Senão, o FOG e FOPS serão danificados pela caçamba.

Precauções ao operar os implementos opcionais

Você deve ler este manual e o manual do implemento antes de operar os implementos.

Não usar nenhum implemento sem a permissão dos distribuidores da SDLG.

O usuário será o responsável por acidentes ou danos mecânicos caso utilize implementos sem permissão.

Medidas a serem tomadas antes da operação

ADVERTÊNCIA
A não observância destas regras pode levar a acidentes e ferimentos graves.

--Ler o “Manual de Operação e Manutenção”.

--A manutenção deve ser realizada diariamente, ver a P156. Em temperaturas baixas, certificar-se de que o ponto de congelamento do líquido refrigerante seja suficientemente baixo e que seja utilizado o óleo adequado para o inverno.

--Limpar / raspar o gelo das janelas.

--Limpar a poeira ao redor do motor, baterias e resfriador.

--Verificar o nível de óleo hidráulico e, se necessário, reabastecer.

--Verificar se há combustível suficiente no tanque.

--Verificar se há falhas, peças soltas ou vazamentos que possam causar danos.

--Verificar se há trincas no chassi e na esteira.

--Verificar se o capô e a tampa do motor estão fechados.

--Verificar se o extintor de incêndio está instalado e abastecido.

--Verificar e regular qualquer circuito danificado ou solto. Se necessário, reparar.

--Verificar se há pessoas próximas à máquina.

--Ajustar e limpar os espelhos retrovisores.

--Verificar se as luzes de trabalho e as outras luzes estão funcionando adequadamente.

--Verificar se os medidores estão em boas condições.

--Verificar o funcionamento do suporte de implementos (equipamento opcional).

Operação em áreas de risco

Operação próxima a cabo aéreo de alta tensão

Pessoas podem ser atingidas por descargas elétricas se a máquina estiver próxima a cabos de alta tensão. Embora ela não esteja diretamente conectada a cabos de alta tensão, a corrente pode ser conduzida pelos cabos. É proibido manter outras pessoas nos arredores da máquina durante a operação próxima a cabos de alta tensão.

Antes de trabalhar nestes locais, consultar a concessionária de energia elétrica local para certificar-se da tensão da área.

- A menor distância segura entre a máquina e os cabos de alta tensão é detalhada a seguir.
- Aprender as medidas de segurança quando alguém for atingido por eletricidade.

Importante! Ao transportar a máquina, considerar os cabos de energia aéreos.

Importante! A janela superior pode distorcer a imagem, portanto, deve-se considerar a distância real.

Tensão	Distância mínima segura das linhas de alta tensão
0～1kv	2m
1～55kv	4m
55～500kv	6m

ADVERTÊNCIA
Quando a energia estiver ligada, certificar-se de que a máquina não encoste nas linhas de alta tensão. Se seu corpo entrar em contato com partes condutivas da máquina, pode causar acidentes.

Operações em áreas com cabos e canais no subsolo

Entrar em contato com os departamentos responsáveis pelos cabos e canais no subsolo antes de operar a máquina e seguir suas instruções.

Quando a localização dos cabos e canais for difícil de lidar ou o operador não puder ver o ponto da operação na área de trabalho, é necessário ter uma pessoa responsável pela sinalização. Este deve utilizar sinalização gestual.

Operações em área onde há cabos de energia utilizados por trens elétricos

Carga ou descarga só é permitida entre as marcações. Marcar diretamente no cabo ou em uma coluna especial.

- Contatar as autoridades ferroviárias para obter permissão antes da operação de carga ou descarga.
- Não é necessário entrar em contato com as autoridades ferroviárias novamente se o trabalho for interrompido e tiver que ser reiniciado.

Operações subterrâneas

- São necessários equipamentos especiais nos países da União Europeia e Comunidade Europeia, especificamente no que diz respeito ao motor. Consultar o distribuidor da máquina.

Operações em área onde não há espaço suficiente.

- Verificar se há espaço suficiente antes da operação.
- As ações devem ser lentas durante a execução do trabalho.

Operações em condições de pouca luz.

- Acender as luzes do chassi e da lança ao trabalhar em prédios ou túneis.
- Não operar a máquina em condições de baixa visibilidade, como na ocorrência de neve, geada ou chuva forte.

Operações em estrada (Operação)

- Observar a sinalização das estradas, a regulamentação e as restrições locais quanto a velocidade e volume no trânsito. Atentar também para outras instalações locais de segurança.
- Ter cuidado ao deslocar a máquina durante o levantamento da carga. Se necessário, utilizar um responsável pela sinalização.
- A luz de advertência rotatória pode ser utilizada:
  -- Quando a largura do implemento exceder à largura do equipamento.
  -- Quando a máquina tornar-se um empecilho ou um risco ao tráfego.
- Durante operação em estrada ou na lateral da estrada.

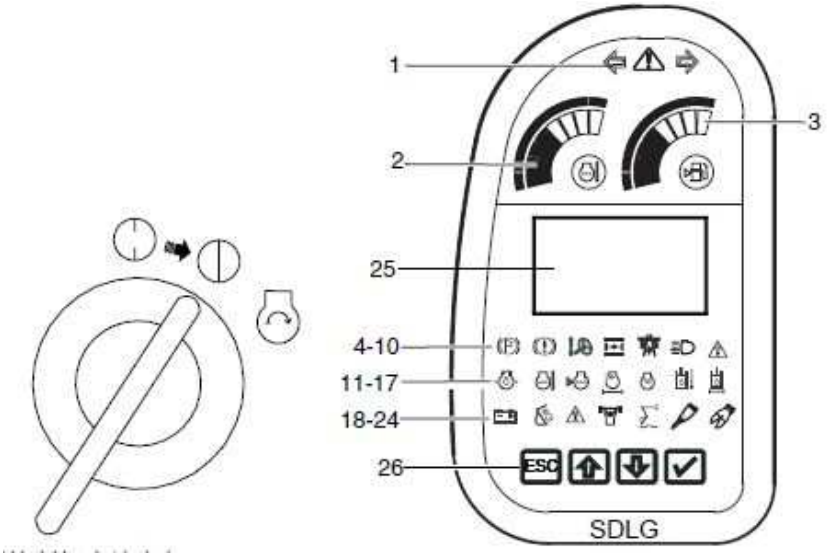
Operações em condições de pouca luz

- Usar os faróis quando a iluminação não for suficiente.
- Acender a lâmpada quando operar em túneis ou prédios.
- Não operar a máquina quando a iluminação não for suficiente, tais como, neve, geada ou chuva.

Operação em outras áreas de risco.

- Ter cuidado ao trabalhar em lugares sinalizados como de risco.
- Não operar próximo a portos ou pontes.

Verificar os medidores, luzes de advertência e luzes de controle



Girar a chave de ignição para a posição de operação. As luzes de controle devem acender da seguinte forma: As luzes acenderão por três segundos e o sonorizador soará duas vezes.

As lâmpadas de carga da bateria e da pressão do óleo do motor permanecerão acesas até a partida.

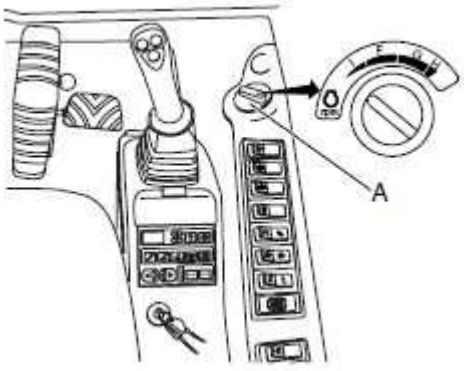
Se uma dessas luzes não acender, há alguma falha nas luzes ou no sistema elétrico. Quando o motor estiver funcionando, todas as luzes deverão apagar.

Nº	Cor	Nome	Nº	Cor	Nome
1	Vermelha	Luz de advertência central	14	Amarela	Lâmpada de aviso de obstrução do filtro de ar
2	--	Medidor de temperatura do líquido refrigerante do motor	15	Amarela	Lâmpada de aviso de preaquecimento do ar
3	--	Indicador do nível de combustível	16	Vermelha	Lâmpada de aviso da temperatura do óleo hidráulico
4	Vermelha	Lâmpada indicadora do freio de estacionamento (não usada)	17	Amarela	Lâmpada indicadora de obstrução do filtro de óleo hidráulico (Não usada)
5	Vermelha	Lâmpada indicadora da pressão do fluido de freio (não usada)	18	Vermelha	Lâmpada de aviso de carga da bateria
6	Vermelha	Lâmpada indicadora de baixa pressão ao girar (não usada)	19	Vermelha	Lâmpada indicadora do chassi do implemento (montagem rápida)
7	Amarela	Lâmpada indicadora da trava do eixo (não usada)	20	Vermelha	Lâmpada de aviso de sobrecarga (opcional)
8	Verde	Lâmpada indicadora de alinhamento (não usada)	21	Amarela	Lâmpada indicadora de aumento de potência
9	Azul	Lâmpada indicadora do farol (não usada)	22	Amarela	Lâmpada indicadora de flutuação (equipamento opcional)
10	Verde	Lâmpada de aviso de temperatura do líquido refrigerante do motor (não usada)	23	Amarela	Lâmpada indicadora do martelo hidráulico (equipamento opcional)
11	Vermelha	Lâmpada de aviso de temperatura do líquido refrigerante do motor	24	Amarela	Lâmpada indicadora da tesoura hidráulica (equipamento opcional)
12	Vermelha	Lâmpada de aviso de temperatura do líquido refrigerante do motor	25	--	MCD
13	Vermelha	Lâmpada de aviso de baixo nível do líquido refrigerante	26	--	Tecla Confirmar/Navegar

Partida

Atenção! Certificar-se de que a alavanca de controle esteja na posição travada, caso contrário não poderá dar a partida no motor.

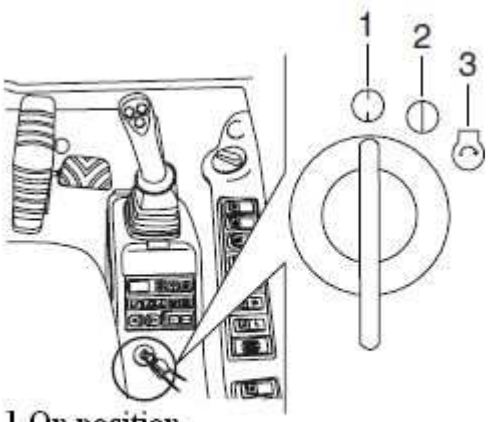
⚠ **ADVERTÊNCIA**
Certificar-se de que não haja pessoas ou obstáculos nos arredores da máquina.



IMPORTANTE: Não manter a chave na posição "START" por mais de 20 segundos, ou o sistema de ignição poderá ser seriamente danificado. Dar partida novamente depois de 2 minutos.

IMPORTANTE: Se ocorrerem ruídos anormais, vibração excessiva ou funcionamento anormal, girar a chave para a posição "OFF" imediatamente e desligar o motor.

Importante! Certificar-se de que o sistema eletrônico esteja totalmente desligado antes de dar a partida novamente.



1.On position.
2.OFF.
3.Starting

A temperatura está acima de 0℃（＋32℉）

1. Girar a chave de controle de rotação do motor (A) para a posição de baixa rotação.
2. Soar a buzina antes de dar partida na máquina, e observar se há pessoas nos arredores da mesma.
3. Girar a chave para a posição “START”.
4. Soltar a chave logo que o motor funcionar.
5. Preaquecer máquina.

A temperatura está abaixo de 0℃（＋32℉）

1. Girar a chave de controle de rotação do motor (A) para a posição de baixa rotação.
2. Girar a chave para a posição de preaquecimento.
3. Soar a buzina antes de dar partida na máquina, e observar se há pessoas nos arredores da mesma, quando a lâmpada indicadora de preaquecimento estiver apagada.
4. Girar a chave para a posição “START”.
5. Soltar a chave logo que o motor funcionar.
6. Preaquecer máquina. Deixar a máquina funcionando em baixa rotação com pequena carga até que o óleo do motor e do sistema hidráulico esteja aquecido.

ADVERTÊNCIA: **Se o tempo estive muito frio (abaixo de-15℃＝＋5℉), não operar com alta intensidade imediatamente depois da partida. Deixar o motor funcionar em marcha lenta por 10~15 minutes.**

Utilizar o lubrificante recomendado para o inverno. Consultar a P157.

Em estações frias, abastecer o tanque de combustível ao final de cada dia para evitar a condensação.

Se necessário, dar partida com a tensão da bateria. Consultar a P 63.

Atenção! Para evitar que o aquecedor seja danificado por superaquecimento, há uma função de proteção contra superaquecimento que limita o aquecimento (em motores Tier II).

Quando a função de proteção contra superaquecimento for ativada, ligar o preaquecedor novamente nas seguintes condições.

Condições de limite de preaquecimento:

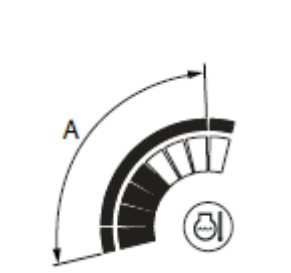
--Terceiro aquecimento depois de dois aquecimentos consecutivos.

-- Quando o intervalo de tempo na posição de operação for maior que 80 segundos.

Condições para restrição de levantamento:

--Quando a chave de ignição estiver na posição de operação por mais de 10 minutos.

-- Quando a rotação do motor exceder 700 rpm



Importante!

Quando o motor estiver frio (abaixo de 20°), não colocar a chave de ignição nas posições ON / OFF repetidamente.

Se a chave de ignição for colocada nas posições ON / OFF repetidamente quando a temperatura do motor estiver abaixo de 20 graus, a função de aquecimento continuará ativada, o que pode danificar o cabo e causar incêndio.

Para propósitos de manutenção ou outras ações a máquina deve estar totalmente aquecida ligando a chave de ignição e aquecendo o motor até que o ponteiro no painel de arrefecimento esteja na faixa 'A'.

Partida auxiliar

⚠ ADVERTÊNCIA
Se uma bateria sem carga ou totalmente congelada for conectada diretamente a uma bateria carregada, ou se o cabo estiver incorretamente conectado, ela poderá explodir.

Ao dar partida com a bateria auxiliar, certificar-se de que esta bateria e a bateria da máquina em questão tenham a mesma tensão.

1 Remover a tampa dos terminais dos eletrodos da bateria. O método de conexão das duas baterias de 12 V é o seguinte:

2 Conectar um cabo auxiliar entre a bateria (+) e a bateria auxiliar (+).

3 Conectar o outro cabo auxiliar entre o terminal (-) da bateria auxiliar e o ponto de aterramento da máquina.

4 Dar partida no motor com a chave de ignição da cabine.

5 Depois de dar partida no motor, conectar a bateria por 5--10 minutos.

6 Desconectar o cabo auxiliar do chassi da máquina, e então desconectar a outra extremidade do cabo auxiliar do terminal (-) da bateria auxiliar.

7 Finalmente, desconectar os cabos auxiliares entre os terminais (+) das baterias.

8 Reinstalar a tampa de proteção dos eletrodos da bateria.

Preaquecimento

O óleo hidráulico é usado para operar os cilindros hidráulicos e os motores hidráulicos do equipamento para locomover e girar. Quando o óleo está em baixa temperatura, ele é espesso. Portanto, o funcionamento do sistema hidráulico da máquina fica mais lento do que quando o óleo está em alta temperatura.

Se o sistema não for preaquecido, um ou mais sistemas poderão ser sobrecarregados, o que poderá causar falhas.

Atenção! Durante o período de aquecimento, a alavanca de travamento de operação deverá estar na posição travada.

ADVERTÊNCIA
Em temperaturas muito baixas, a resposta do sistema hidráulico da máquina será muito lenta. Portanto, tomar cuidado até que o sistema chegue à temperatura operacional, pois poderão ocorrer movimentos inesperados.

Sistema hidráulico, preaquecimento

Importante! É proibido acelerar o preaquecimento do óleo hidráulico. Isto pode danificar a máquina ao forçar seu preaquecimento.

1 Dar partida no motor e deixá-lo funcionando em marcha lenta por 5 minutos.

2. Aumentar a rotação para aproximadamente 1200 rpm.

3 Estender o cilindro da caçamba através do mecanismo de acionamento da haste e mover a caçamba até sua posição final.

4 Operar a lança, braço, giro e deslocamento da máquina por várias vezes, para que o óleo hidráulico se distribua pelos cilindros e motores hidráulicos correspondentes.

Repetir estes movimentos até que o sistema hidráulico atinja sua temperatura operacional/ movimento de operação rápido.

Deslocamento por curta distância

Quando a máquina não estiver totalmente aquecida, a mesma só poderá se deslocar por uma distância curta (por exemplo, quando estiver carregando ou descarregando um reboque). Tomar muito cuidado ao realizar esta operação. Nestas condições, a rotação do motor não deve exceder 1200 rpm e o controle de velocidade de locomoção deve estar na posição de baixa velocidade.

Parada e frenagem da máquina

Parada

1. Escolher um terreno nivelado para parar a máquina.

2. Baixar os implementos até o solo.

3. Antes de parar o motor, fazer com que o mesmo funcione em marcha lenta por 30 segundos. Caso contrário, a lubrificação do turbocompressor poderá ser danificada e ter sua vida útil reduzida, além de haver risco de impactos aos mancais.

4 Girar a chave de ignição para a posição STOP.

5 Mover a alavanca de controle para baixo para travar o sistema hidráulico. Observar as precauções a seguir para minimizar o risco de roubos:

--Remover a chave de ignição enquanto ninguém estiver perto da máquina.

--Travar todas as portas e tampas após a operação.

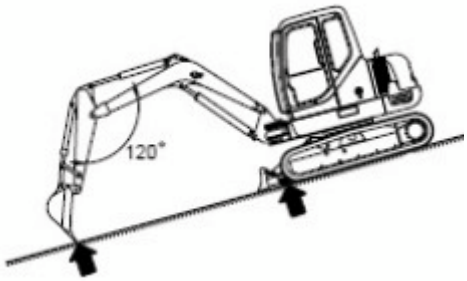
-- Estacionar a máquina em local onde o risco de roubo seja mínimo.

--Retirar itens de valor da cabine, como telefones celulares, computadores e rádios.

--Instalar a corrente na máquina.

Máquinas roubadas poderão ser identificadas mais facilmente através de seu número PIN ou da licença estampada nas janelas.

Estacionamento



Importante! Escolher um local com piso nivelado para estacionar a máquina. Se for inevitável estacionar em um declive/aclive, instalar calços em cada uma das esteiras e prender os dentes da caçamba no solo.

1 .Certificar-se de estacionar e frenar a máquina de modo que a haste do cilindro dos implementos não seja danificada por umidade e poeira.

2 Seguir os passos 3-6 ao estacionar a máquina.

3 Fechar e travar todas as janelas, portas e tampas.

Armazenamento da máquina por um longo período

Seguir as instruções de estacionamento, além de:

1.Lavar a máquina, polir a superfície pintada para evitar ferrugem.

2 Verificar se há vazamentos de óleo ou água e se o implemento e a esteira não apresentam problemas. Substituir ou reparar as peças danificadas ou desgastadas.

3 Tratar as partes expostas com produto antiferrugem, lubrificar completamente a máquina e partes não expostas, como cilindros, com graxa.

4.Abastecer com combustível e óleo hidráulico até a marca de máximo.

5 Confirmar se o ponto de congelamento do líquido refrigerante é suficientemente baixo (no inverno).

6 Estacionar a máquina em piso plano e firme, sem risco de congelamento, deslizamentos ou enchentes.

7 Ao estacionar em lugares muito frios, remover as baterias e armazená-las em lugar fechado. Certificar-se de que a bateria seja colocada sobre superfície de madeira / plástico / borracha.

8 Cobrir o tubo de escape (ao estacionar ao ar livre).

Importante! Deve-se dar partida na máquina uma vez por mês e operar todos os sistemas em temperatura operacional.

Verificação em armazenamento por longo período

- Níveis de óleo e fluidos
- Aperto dos parafusos
- Filtros de ar
- Mangueira hidráulica
- Vedações

Transporte da máquina

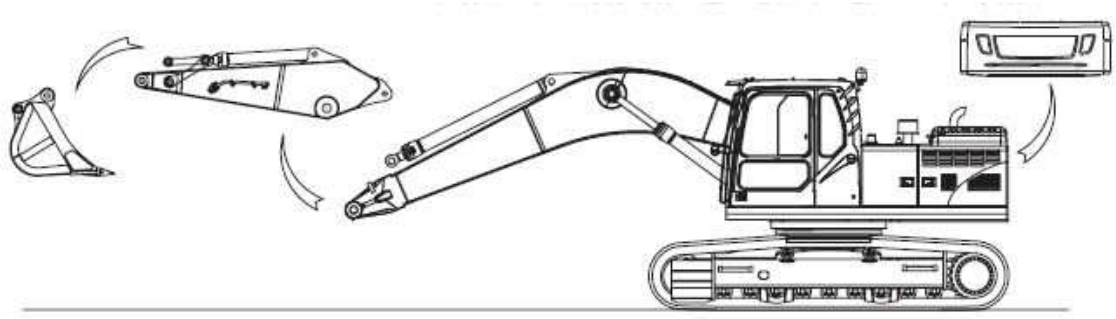
Importante! Observar as normas quanto a peso, altura comprimento e cargas ao transportar a máquina.

Importante! O operador que realizar o transporte deverá estar familiarizado com as leis locais e as informações de operação.

Importante! Contatar o pessoal autorizado ou distribuidor para obter informações.

Transporte das peças removidas

As peças baixas podem ser desmontadas para transporte e transportá-las de acordo com o peso e tamanho.

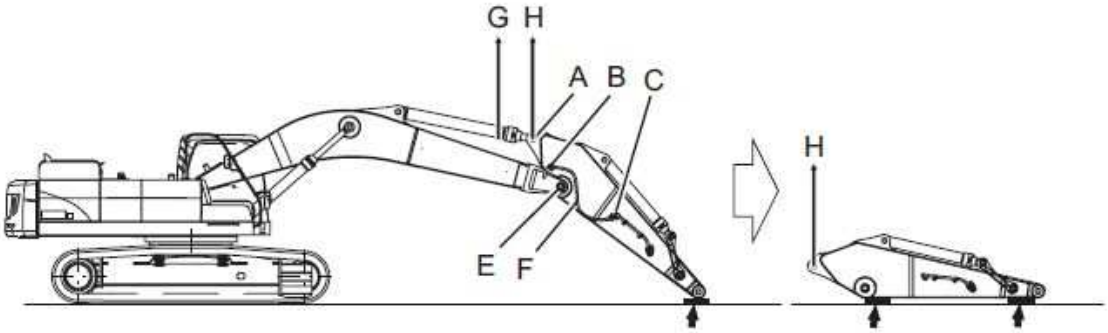


Componentes principais e especificações de remoção, peso e tamanho

Peso e tamanho são importantes no planejamento do transporte da máquina. Para atender as normas em algumas áreas, utilizar as especificações dos componentes principais e remover as peças importantes. Consultar a P 173-P176.

.

Caçamba, remoção



1. Escolher um local com piso nivelado para estacionar a máquina.
2. Recolher o cilindro da caçamba e o cilindro do braço da caçamba.
3. Baixar a lança e colocar o braço da caçamba no chão. Colocar blocos embaixo do braço da caçamba.
4. Desligar o motor.
5. Mover a trava da alavanca de controle para baixo.
6. Desconectar a mangueira (C) e drenar o óleo.

   Importante! Manusear o óleo de maneira que não cause danos ao meio ambiente.
7. Desconectar a mangueira no ponto B, conectar as mangueiras nos pontos B e C e remover a mangueira (F).
8. Elevar levemente o cilindro da lança (G). Usar a proteção do cabo e tomar cuidado para não danificar o tanque de combustível.
9. Remover o pino do ponto A.
10. Baixar o cilindro do braço da caçamba até a lança. Inserir blocos entre a lança e o cilindro.

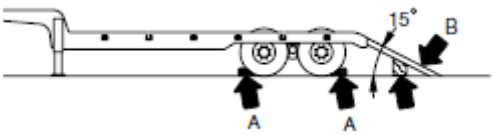
11. Reinstalar o pino no ponto A .
12. Içar o cabo e lança com o guincho. Usar a proteção do cabo para não danificar o pino.
13. Remover o pino do ponto E. Funcionar o motor e movimentar a lança para remover a lança do braço da caçamba.
14. Após remover o braço da caçamba, movimentar a máquina para trás para baixar a lança até o chão.
15. Reinstalar o pino no ponto E .
16. Desligar o motor.
17. Baixar o braço da caçamba no solo. Colocar blocos embaixo do braço da caçamba.
18. Amarrar a haste do cilindro da caçamba com conectores para que o mesmo não estique ou se mova.
19. Corrigir todos os danos na superfície.
20. Usar material anti-ferrugem e vedar a superfície da máquina.

⚠ ADVERTÊNCIA
Óleo hidráulico quente pode causar sérias queimaduras na pele desprotegida, por isso, deixar a máquina esfriar. A pressão hidráulica residual poderá causar sérios ferimentos, por isso, liberar a pressão interna antes de reparar o sistema hidráulico.

Carregamento

⚠ ADVERTÊNCIA
Não içar as peças removidas quando houver alguém na cabine ou em outra parte da máquina.

⚠ ADVERTÊNCIA
Remover graxa, óleo, poeira, neve e gelo do solo ou piso para evitar que a máquina deslize.



Importante! A chave de marcha lenta automática deve estar desligada para evitar que a marcha lenta seja ativada automaticamente ou que a alavanca de operação / ou pedal de locomoção seja acionado e a rotação do motor seja aumentada.

Importante! Funcionar o motor em baixa rotação e ajustar para locomover em baixa velocidade.

1. Estacionar o reboque em uma superfície firme e plana.
2 . Aplicar o freio dos veículos de reboque.

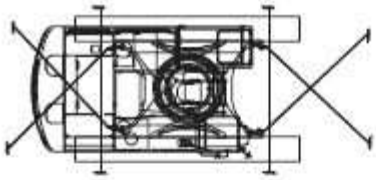
3. Instalar calços (A) na frente e atrás da rodas.

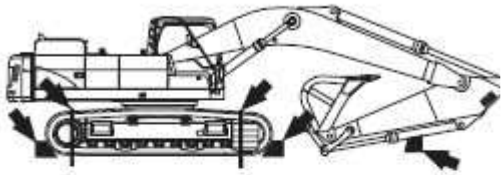
4 . Fixar a plataforma de carga (B) firmemente.

- Certificar-se de que a plataforma está fixada firmemente e que sua largura e comprimento são seguros para carregamento.

- Certificar-se de que da plataforma de carga esteja em 15°ou menor que 15°.

5. Verificar se a altura das plataformas direita e esquerda de carga é a mesma.





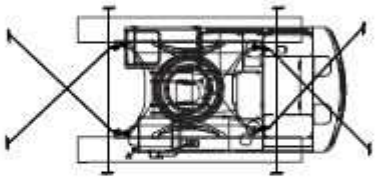
6. Determinar a direção e curso da plataforma de carga lentamente.

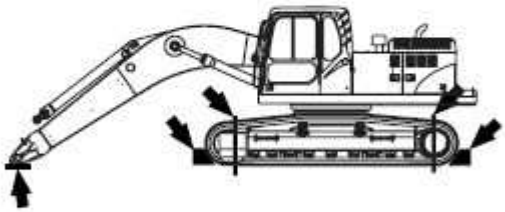
--Evitar que a haste do pistão da caçamba toque o reboque.

--Não acionar outras alavancas exceto a alavanca de operação de locomoção.

Carregar a máquina no caminhão de reboque e fixá-la firmemente.

Importante! Não estender a alavanca ou o cilindro da caçamba excessivamente. Permitir certo grau do calço hidráulico. Caso contrário, podem ocorrer danos graves ao tanque de combustível.





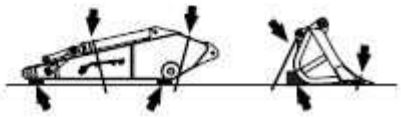
7. Parar a máquina.

8. Se você remover quaisquer peças da máquina, estas deverão ser devidamente carregadas no reboque. Se necessário, instalar calços nas partes traseiras ou inferiores dos componentes.

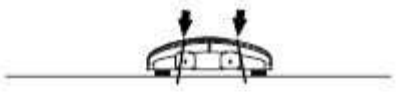
9. Remover a chave de ignição.

10. Travar as portas e janelas.

11. Cobrir o tubo de escape para evitar danos ao turbocompressor.

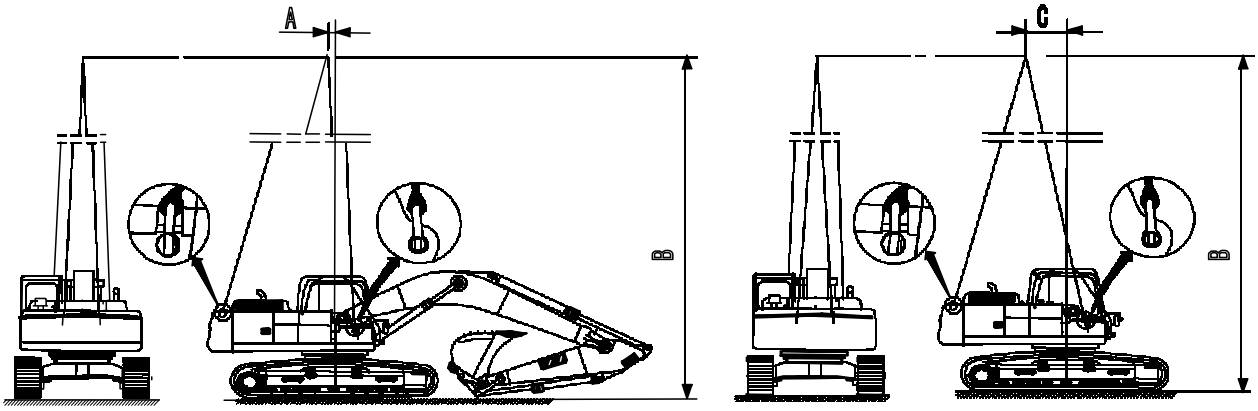


12. Assegurar-se de que a máquina e suas partes móveis estejam firmemente fixadas.



Içando a máquina

⚠ ADVERTÊNCIA
Não içar a máquina se houver alguém dentro da cabine ou sobre a máquina. Içar a máquina de acordo com a figura a seguir. O método de içamento incorreto causará o desequilíbrio da carga, que poderá resultar em danos à máquina e ferimentos à pessoas. Ao realizar a operação de içamento, proibir que pessoas ou carros fiquem embaixo da máquina içada.



	A		B		C		D	
LG6150E	mm	pol	m	pés	mm	pol	m	pés
	-23～27	-0,9～1,1	10,0	32,8	518	20,4	6,5	21,4

Atenção! Içar a máquina em solo plano e firme.

1.Dar partida no motor e montar os dispositivos de trabalho de acordo com a ilustração. Posicionar a lança à frente sobre as rodas de apoio.

2.Posicionar a trava de segurança da alavanca de operação para cima de modo que o sistema fique firmemente travado. Consultar a P50.

3.Parar o motor e inspecionar toda a máquina quanto a segurança.

4.Fechar e travar a porta da cabine, a janela dianteira e a tampa do motor.

5. Prender os cabos ou correntes de içamento que sejam suficientemente resistentes para suportar o peso da máquina, como mostrado na ilustração.

6. Depois que todos os dispositivos de içamento estiverem fixados, ajustar o ângulo de içamento em 30°～40° e içar a máquina um pouco para certificar-se de que está equilibrada. Se não houver problema, içar a máquina devagar mantendo o equilíbrio.

Reboque e resgate da máquina

⚠ ADVERTÊNCIA
Utilizar um cabo suficientemente resistente para rebocar a máquina.

Se a máquina estiver atolada, utilizar os cabos como apresentado na ilustração quando ela não puder utilizar sua própria potência para deslocar-se ou quando ela estiver sendo utilizada para rebocar peso.

1. Como mostrado na ilustração, conectar um cabo à máquina rebocada. Certificar-se de que os mecanismos de tração estejam corretamente montados para este propósito.
2. A velocidade máxima de reboque é de 2 km / h. Se desejar rebocar a máquina por uma longa distância, deverá utilizar outro tipo de veículo.
3. Manter o ângulo de tração do cabo o menor possível.
4. O ângulo de tração entre o cabo e o eixo vertical da máquina não deve exceder 20^{o}. Certificar-se de que não haja interferência entre os componentes da máquina.

Há um furo (A) na base do chassi que deve ser utilizado somente para instalar braçadeiras para luzes de reboque.

1. Instalar a braçadeira neste furo (A).
2. As forças permitidas para resgate e reboque (A) são as seguintes:

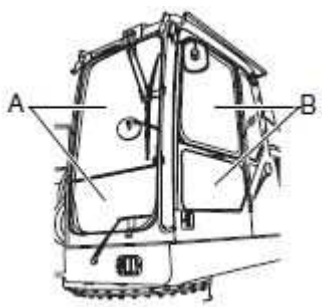
- LG6150E: 15.400 kg

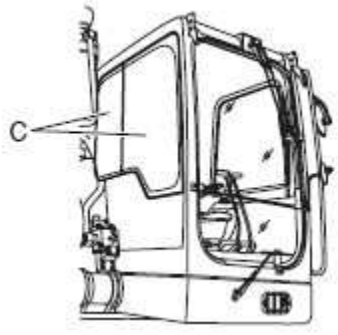
Atenção! Não utilizar a braçadeira no furo (B) para resgatar ou rebocar a máquina. Estes furos são utilizados somente para fixar a máquina durante o transporte, ver a P72.

Prevenção de danos intencionais (Peças opcionais)

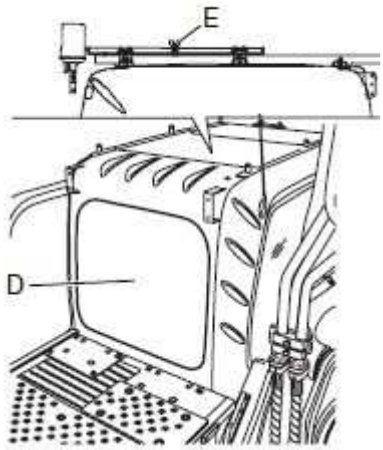
⚠ ADVERTÊNCIA

Atenção ao instalar a estrutura do dispositivo antiderrapante para não causar um acidente devido ao deslizamento

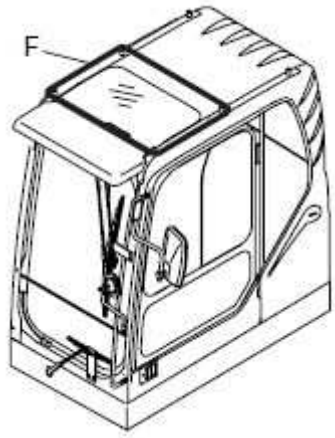




Instalação da porca borboleta (E)



Proteger a janela frontal da cabine (A), as janelas das portas (B), a janela direita (C) e a janela traseira (D). As proteções antifurto devem ser fixadas no teto da cabine com uma porca borboleta.



Para-sol

Não deixá-lo cair depois que o para-sol estiver instalado.

⚠ ADVERTÊNCIA

Não pisar no para-sol (F).

F Torque: 10 kg. m (22,5 lb-ft), espessura --2
Parafuso: 4EA

Técnicas de operação

Este capítulo inclui as recomendações e instruções sobre como operar a máquina e o exemplo de como utilizar os implementos mais comuns. É muito importante utilizar a máquina com segurança e eficácia usando a tecnologia correta.

Acidentes

- Se ocorrerem acidentes ou falhas graves, informar imediatamente às autoridades locais.
- Se possível, posicionar a máquina em um único local.
- Tomar somente as medidas necessárias para reduzir as perdas e, especialmente, as vítimas. Evitar tomar qualquer medida que prejudique a investigação.
- Esperar pelas instruções das autoridades locais.

Regras para escavação

⚠ ADVERTÊNCIA
O operador deve estar no banco do motorista, certificar-se de que não haja pessoas do lado de fora da estrutura superior, nas esteiras e ao lado da porta.

Primeiro, ler as Regras de segurança ao operar.

- Antes de iniciar a operação, verificar cuidadosamente os desenhos do local de trabalho e as regras locais para se familiarizar com as condições do solo e os locais perigosos. Se necessário, as tubulações de gás, fontes de energia e água devem ser fechadas. Colocar também sinalizações próximas dos cabos e tubulações subterrâneas.
- Se houver a possibilidade de pessoas se aproximarem de locais perigosos, colocar grades para cercar o local e placas com os dizeres “AFASTE-SE”. Prestar atenção especial às máquinas giratórias.
- Cuidar do seu ajudante e garantir a sua segurança. Com exceção do operador, certificar-se de que não haja ninguém na área de trabalho da máquina. Cuidado com deslizamentos de terra e pedras soltas, e evitar colisões para garantir a segurança.
- Se a máquina estiver equipada com pedal opcional para operar os equipamentos, os operadores devem certificar-se de que o pedal executa as ações desejadas. Uma ação involuntária poderá levar ao risco de acidentes.

- O teto da cabine que está equipada com a proteção deve estar em conformidade com os requisitos para objetos em queda de acordo com a tecnologia de teste (FOPS / ISSO 3449). Usar itens de proteção se houver o perigo de queda de um objeto pesado.
- Não movimentar a caçamba sobre as cabeças de outros trabalhadores ou sobre os bancos dos operadores.
- Não usar a caçamba para cortar canaletas.
- Se a máquina estiver fora de controle, primeiro soltar o pedal e a alavanca de operação e, em seguida, desligar a máquina imediatamente.
- Se a lâmpada vermelha acender e o sonorizador soar, o motor deve ser desligado e as razões devem ser investigadas.
- A máquina não deve estar equipada com uma caçamba/implemento de dimensões maiores do que as permitidas.
- Quando utilizar equipamentos que possam vibrar, tais como martelos hidráulicos, cilindro hidráulico, não operar dentro do espaço de 10 cm (4 polegadas) do fim de curso.

Carregamento em um caminhão

⚠ ADVERTÊNCIA
Certificar-se de que não haja nenhuma pessoa perto da máquina ao carregar materiais. Pedras podem cair durante o carregamento.

- Se possível, a posição da máquina deve ser mais alta do que o veículo que a ser carregado.
- A posição dos veículos a serem carregados deve ser adequada de maneira que não seja necessário virar ou levantar a máquina.
- Certificar-se de que o motorista do veículo a ser carregado fique afastado da área de trabalho da máquina, não girar a caçamba por cima da cabine do veículo.
- Não carregar o veículo de maneira brusca e evitar excesso desnecessário durante o carregamento. Não carregar o veículo de modo que terra e pedras possam cair da borda da plataforma.
- Descarregar o material cuidadosamente.

Operações proibidas

- Não utilizar a força de pêndulo para escavar o solo, derrubar construções ou empurrar os dentes da caçamba contra o solo. Tais ações podem danificar a máquina e os dispositivos de trabalho.

- Não utilizar a força de impulsão para escavar e empurrar os dentes da caçamba contra o solo. Tais ações podem levar a uma sobrecarga na parte traseira da máquina e danificar o mecanismo de acionamento de locomoção.
- Não estender o tanque de combustível até o final do seu curso pode sobrecarregar o freio do cilindro e reduzir a vida da máquina. Durante a operação, o intervalo 1 deve ser o maior possível como mostrado na figura à direita.
- Não utilizar a força de queda da caçamba para escavar ou usar esta força como picaretas, martelos ou bate-estacas. A escavação de impacto ou batida contínua provocará uma sobrecarga na parte traseira da máquina ou danificará os dispositivos de trabalho reduzindo significativamente a vida da máquina.
- Operação de elevação. Em princípio, proibir a utilização da máquina como um guindaste. Porém, se permitido, é necessário utilizar os ganchos corretos e a lâmpada do separador/gancho certificada.
- Operar quando a máquina estiver descendo.

Vibração da máquina

A vibração das máquinas de construção é influenciada por diversos fatores, tais como padrões de trabalho, condições do solo, velocidade e assim por diante. Até certo ponto, o operador pode influenciar no nível de vibração real.

Princípios de orientação para redução dos níveis de vibração da máquina

- Usar a máquina com equipamentos e dispositivos de trabalho adequados com o tipo e tamanho apropriados.
- Manter os locais e estradas de transporte em boas condições.

  -- Remover todas as pedras grandes e obstáculos.

  -- Encher todos os buracos e valas.

  -- Estabelecer um tempo para realizar a manutenção dos equipamentos e condições do local de trabalho.
- Ajustar a velocidade da máquina e via de locomoção para minimizar os níveis de vibração.

  -- Contornar obstáculos e plataformas desniveladas.

  -- Reduzir a velocidade ao passar por terrenos acidentados.
- Realizar a manutenção das máquinas de acordo com as recomendações do fabricante.

  -- Sistemas de freio e direção.

  -- Controlador, sistema hidráulico e conexões.
- Manter e ajustar o banco regularmente.

-- Ajustar os bancos e sistemas de montagem de acordo com o peso e altura do operador.

-- Verificar e manter o sistema de montagem do banco e ajustar os dispositivos da máquina.

-- Usar os cintos de segurança e ajustá-los adequadamente.

- Conduzir, frenar, acelerar, trocar as marchas e movimentar os dispositivos de trabalho de maneira firme e estável.
- Diminuir o longo período de trabalho e a vibração causada por locomoções de longa distância.

-- Se possível, usar o sistema de montagem.

-- Se o sistema de montagem não estiver disponível, reduzir a velocidade para evitar vibrações.

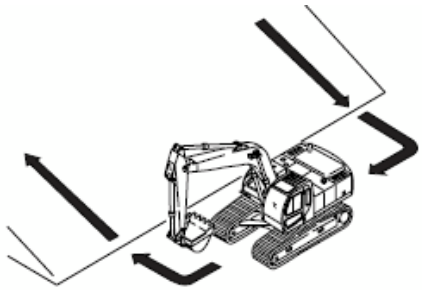
-- Quando estiver longe do local de trabalho, transportar a máquina.

Regras de orientação eficientes para liberar as dores nas costas:

-- Ajustar o banco e o controlador para obter as melhores posturas operacionais.
-- Ajustar o espelho retrovisor para minimizar a postura torcida do pescoço e cabeça.
-- Descansar e evitar ficar sentado durante muito tempo.
-- Evitar pular da cabine ou desligar o sistema.
-- Reduzir o manuseio repetido e a elevação de objetos pesados.-- Manter-se saudável e em boas condições físicas.

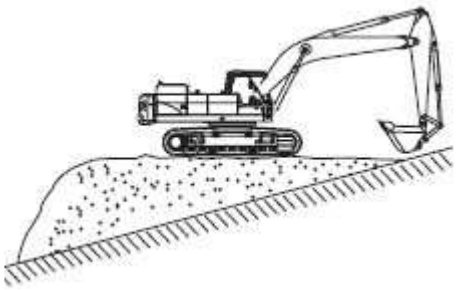
Operação em aclives/declives:

Importante! A operação da máquina em aclives/declives pode deixar a máquina instável ou desequilibrada. Evitar lubrificantes que sejam prejudiciais ao motor. A capacidade máxima da máquina é de 60% e o desnível do aclive/declive (30°), que é limitado pelo lubrificante do motor. Porém, depende do carregamento de materiais. Cuidado ao operar a máquina para evitar movimentos bruscos e provocar o deslizamento ou tombamento da mesma.

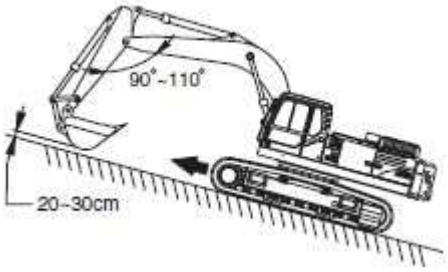


Observações sobre aclives/declives

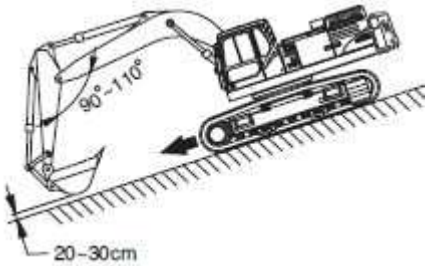
- Tomar cuidado ao abrir ou fechar a porta em aclives/declives. A força de impulsão ou arrastamento pode mudar muito rapidamente, portanto, certificar-se de manter a porta fechada e firmemente travada.
- Não movimentar a máquina em marcha à ré em aclives/declives.
- Não mudar de direção em um aclive/declive ou na rua. Mudar de direção em superfícies planas; se necessário, primeiro dirigir-se à superfície plana e depois mudar de direção.



- Se a máquina deslizar, abaixar imediatamente a caçamba no solo. A máquina poderá tombar devido ao desequilíbrio. Em especial, não girar quando a caçamba estiver carregada. Se não puder evitar, empilhar a terra no aclive/declive e depois desligar a máquina suavemente.
  Se o motor for desligado em um aclive/declive com a chave de partida na posição de operação e operando a alavanca de controle, a superestrutura mecânica pode girar devido ao seu próprio peso. Não operar a função de giro.
- Durante a locomoção em um aclive/declive, manter o ângulo de 90°a 110° entre a lança e o braço da caçamba e elevar a caçamba aproximadamente 20cm-30cm acima do solo.



- Durante a locomoção em um aclive/declive com um ângulo acima de 15°, o posicionamento da máquina deve ser como mostrado na figura: Durante a locomoção em um aclive/declive, se as esteiras deslizarem, a caçamba pode ser impulsionada para o solo e puxar os braços da caçamba e, deste modo, podemos usar a força do implemento para fazer com que a máquina se mova para cima.
- Durante a locomoção em um aclive/declive, manter o ângulo de 90°a 110° entre a lança e o braço da caçamba e elevar a caçamba aproximadamente 20cm-30cm acima do solo e se locomover em baixa velocidade.



- Se a máquina deslizar, colocar imediatamente a caçamba no chão para parar a máquina.
- Não girar ou operar os dispositivos de trabalho em um aclive/declive senão a máquina perderá o equilíbrio e tombará. Principalmente não girar quando a caçamba estiver cheia de material.

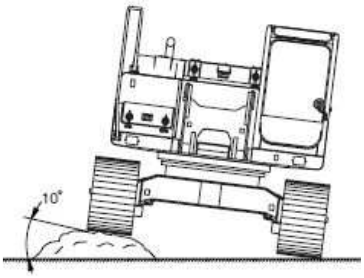
Quando as esteiras deslizam

Se as esteiras deslizarem no aclive/declive, inserir a caçamba no solo, puxar a alavanca da caçamba para movimentar as esteiras e fazer com que a máquina realize um movimento ascendente.

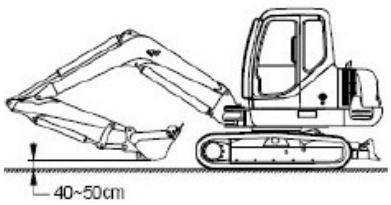
Quando o motor apresentar falhas

Se o motor parar durante a operação em um aclive/declive, colocar a alavanca de operação de locomoção na posição "Neutra", abaixar a caçamba no solo e, em seguida, religar o motor. Depois do motor parar em um aclive/declive, se a chave de partida for posicionada na posição "ON" e a alavanca for operada , a estrutura superior da máquina pode girar com a gravidade, então não operar o giro.

Locomoção em terreno irregular



- Se a máquina percorrer um terreno irregular, manter o ângulo de inclinação em não mais do que 10° durante a operação.

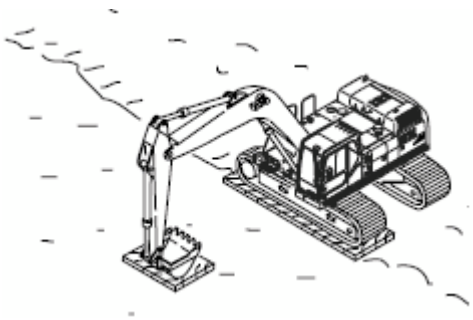


- Se a máquina percorrer uma superfície plana, retrair os dispositivos de trabalho e elevá-los a aproximadamente 40cm-50cm do solo.

Como sair de um terreno lamacento

Tomar cuidado ao trabalhar em terreno lamacento.

Se uma esteira estiver presa na lama

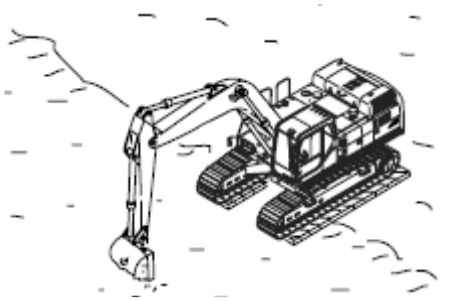


Se uma esteira estiver presa na lama, apoiar a esteira presa com a caçamba e colocar uma placa de madeira sob ela. Se necessário, colocar uma placa de madeira também sob a caçamba. Importante! Usar a parte inferior da caçamba para apoiar a máquina com a lança ou braços da caçamba (não usar os dentes da caçamba).

Estabelecer um ângulo entre a lança e os braços da caçamba na faixa entre 90° e 110°.

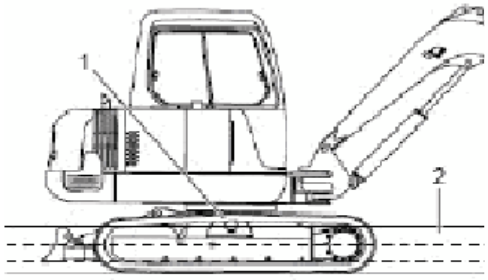
Ao operar em água, depois de sair do terreno lamacento, aplicar graxa no eixo do pino dos dispositivos de trabalho. Verificar as rodas motoras, rodas de rolamento e a lubrificação na caixa de acionamento das esteiras. A graxa deve ser trocada se estiver contaminada.

As duas esteiras estão presas na lama



Se as duas esteiras estiverem presas na lama, colocar placas de madeira sob as duas. Empurrar os dentes da caçamba no solo e puxar os braços da caçamba e colocar a alavanca de operação na posição para frente para arrastar a máquina para fora da lama.

Profundidade permitida ao operar na água



1.Chains supporting wheel
2.The lever of water

Importante! Não permitir que a parte traseira da estrutura superior da máquina entre na água ou o ventilador do radiador será destruído.

A profundidade permitida ao operar na água é até a parte central das rodas dentadas de apoio.

Não afunde totalmente as rodas dentadas.

Ao deixar a água, certificar-se de que todas as peças que tocaram a água sejam lubrificadas com graxa, por exemplo, o pino da caçamba e assim por diante. Seja dentro do período de manutenção ou não, a graxa antiga deve ser totalmente retirada. Além disso, verificar se o óleo do motor no mecanismo de acionamento de locomoção está contaminado e se necessário, trocar também o óleo do motor.

Operação em clima frio

Ler as sugestões sobre como dar a partida, consultar a P64.

Antes de iniciar a operação, remover o gelo e a neve da janela.

- Superfícies cobertas com gelo ou neve são muito escorregadias. Conduzir em estrada anti-deslizante.

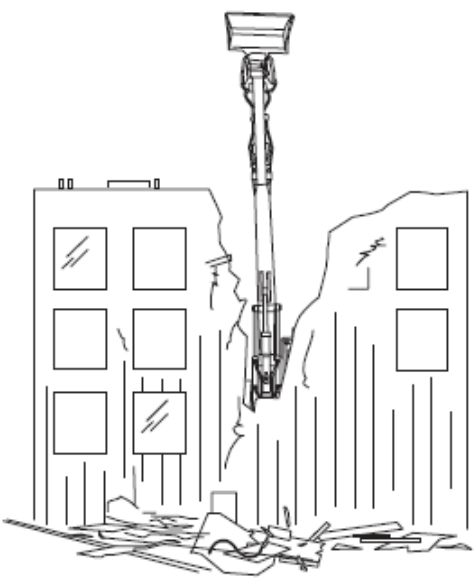
- Ao remover o gelo e a neve, não saia do acostamento.

⚠ ADVERTÊNCIA
Evitar o contato da pele descoberta com peças metálicas congeladas, pois a pele poderá congelar.

⚠ ADVERTÊNCIA
O sistema hidráulico da máquina reagirá lentamente em clima extremamente frio, portanto, tomar cuidado para evitar acidentes antes que o sistema atinja a temperatura normal.

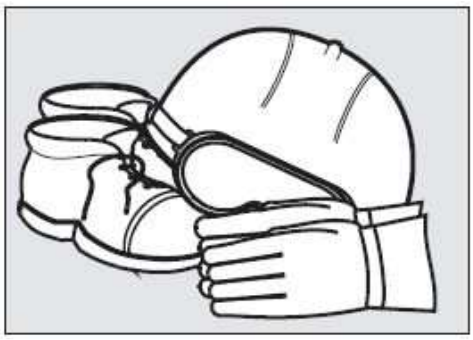
⚠ ADVERTÊNCIA
Antes de reparar a máquina, desconectar o aquecedor do motor. Há o risco de queimaduras.

Operação de demolição



As máquinas são geralmente utilizadas para operações de demolição. Tomar muito cuidado durante o trabalho e realizar uma pesquisa cuidadosa sobre o local de trabalho antes de iniciar a operação. Usar dispositivos de proteção para evitar que objetos caiam sobre a cabine.

- Certificar-se de que os materiais de apoio da máquina não quebrem ou escorreguem.
- Operar as máquinas em superfícies firmes e se necessário, preparar outra área para outra máquina.
- Não trabalhar perto de paredes independentes a fim de evitar que a queda das mesmas atinja a máquina.
- Observar a localização dos seus colegas. Se alguém

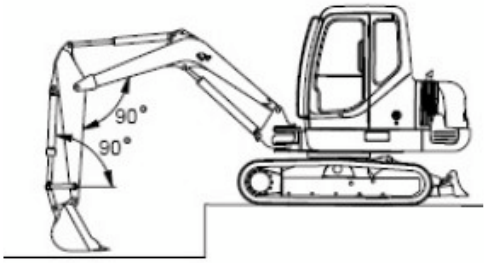


estiver próximo da zona de perigo na remoção de objetos, não trabalhar.

- Preparar um espaço suficiente na frente da máquina para permitir que a queda de pedras atinja o solo e não a cabine.
- Separar as áreas perigosas do local de trabalho com cercas.
- Jogar água no local de trabalho para evitar a proliferação de poeira prejudicial.

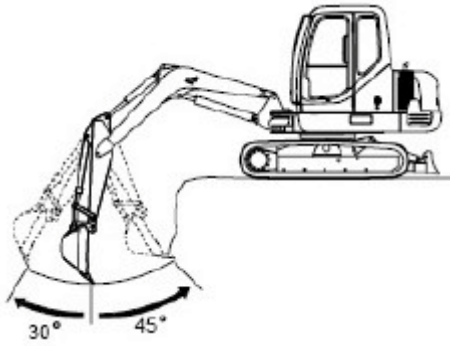
O operador deve usar calçados, óculos de proteção e capacete de proteção com aço. Se a máquina estiver equipada com equipamentos de demolição profissionais, ler as instruções fornecidas e estar ciente dos riscos de segurança e o método de uso para remoção dos equipamentos.

Operação de escavação



Importante! Selecionar os implementos adequados para a máquina. O tipo de implemento varia com o tipo de máquina. Entrar em contato com a oficina de manutenção da SDLG. Preparar os diversos tipos de equipamentos opcionais para realizar o trabalho principal. A operação mais simples está descrita abaixo.

Operação de escavação inversa

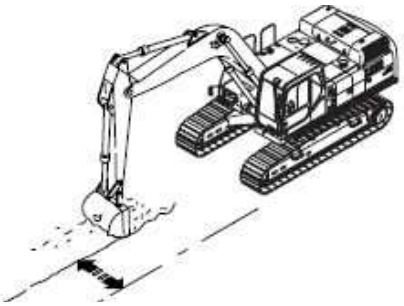


A escavação inversa é utilizada para cavar na posição mais baixa do que máquina.

Quando a máquina estiver na condição mostrada na figura acima, quando os ângulos entre o cilindro da caçamba e a haste de conexão, entre o cilindro da alavanca da caçamba e a alavanca da caçamba estiverem em 90^{o}, pode ser obtida a força de escavação máxima de cada cilindro. A eficiência máxima de trabalho pode ser obtida se o trabalho for realizado neste ângulo durante a escavação. O ângulo de escavação da alavanca da caçamba varia de 45° a -30°.

Mas ele pode variar com a profundidade de escavação. A operação deve ser realizada na variação angular mencionada acima.

Certificar-se de não estender o cilindro totalmente.



Operação de Escavação de Valas

Instalar a caçamba que seja adequada para a largura da vala. Ajustar a esteira para que fique paralela à vala e realizar a operação de escavação.

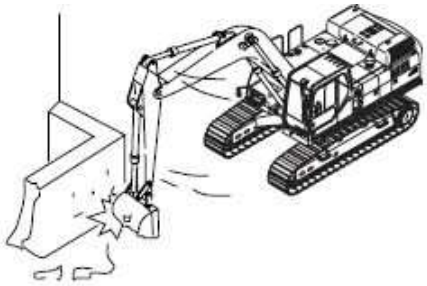
Ao escavar uma vala larga, escavar as laterais primeiro e só depois a área central. .

Operação de Carga

O raio de giro deve ser pequeno ao estacionar o caminhão caçamba na posição que pode ser facilmente observada pelo operador e cuja operação pode ser realizada da maneira mais eficiente.

Comparado com o carregamento pelas laterais do caminhão, o carregamento pela parte traseira é mais conveniente e aumenta, portanto, a eficiência.

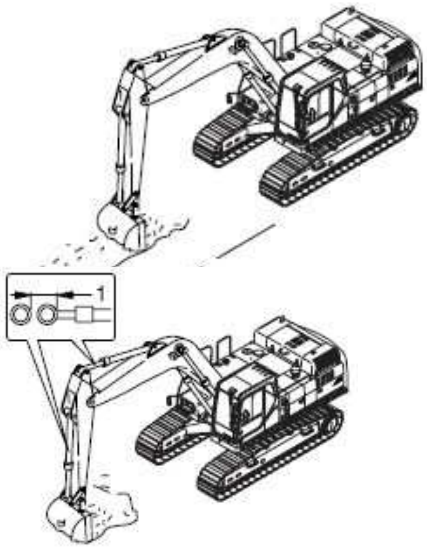
Precauções durante a operação



Não usar a força de giro para operar.

Não usar a força de giro para escavar o solo, derrubar construções ou empurrar os dentes da caçamba contra o solo. Tais operações podem danificar a máquina e os implementos.

Não usar a força de tração mecânica para operar

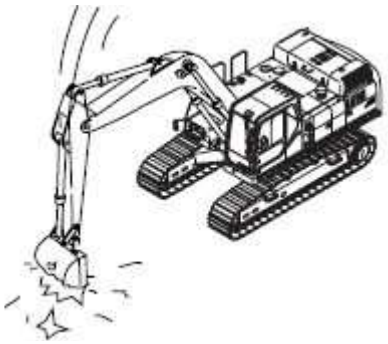


Não inserir a caçamba no solo e usar a força de tração para realizar as operações de escavação, pois a carga na parte traseira será muito grande e danificará o mecanismo de acionamento da esteira.

Não estender o cilindro até o seu fim de curso

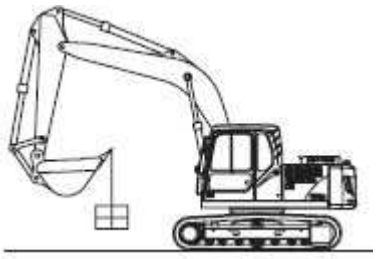
Isto pode sobrecarregar o batente do cilindro e reduzir a vida útil da máquina.

Durante a operação, o intervalo (1) deve ser o maior possível.



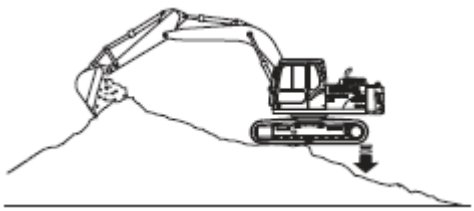
Não operar com a força de queda da caçamba.

Durante a escavação devem ser usadas picaretas ou pás e não a força de queda da lança. Escavação do tipo pancada ou pancadas contínuas causará uma sobrecarga muito grande na parte traseira e danificará o mecanismo de acionamento da esteira, o que é perigoso.



Não realizar operação de içamento

Em princípio, exceto em casos regulamentados por leis, é proibido usar a máquina para realizar operações de içamento. Se for inevitável realizar a operação de içamento, instalar ganchos, correntes, dispositivos de aviso de sobrecarga e outros dispositivos especiais para içamento.
Para mais detalhes, contatar o Centro Autorizado de Reparo



Não usar a força de queda da estrutura mecânica para realizar operações de escavação.

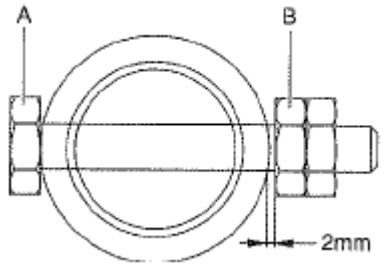
Não usar a força de queda da estrutura mecânica para realizar operações de escavação.

Operações de escavação de pedras

Em fundação de pedra dura, se a fundação de pedra for quebrada com um martelo hidráulico e, em seguida, escavada, isto pode proteger a máquina contra danos e melhorar a eficiência da operação.

Substituição da caçamba

Caçamba, remoção



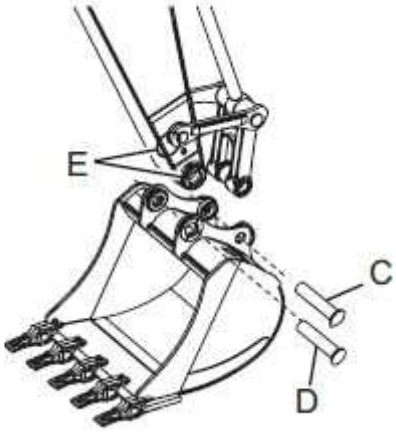
⚠ ADVERTÊNCIA
Ao bater no pino com um martelo, as limalhas metálicas podem voar nos olhos provocando ferimentos graves.

1. Colocar a caçamba sobre uma superfície plana.
2. Remover a placa de anéis e o pino de batente e remover os pinos (A) e (B).
3. Remover os pinos ((C) e (D)) e o anel-O e, em seguida, remover a caçamba.

Atenção! Após remover o pino, certificar-se de que o pino não esteja contaminado pela terra. Cuidado para não danificar o anel-O (E).

Caçamba, instalação

⚠ ADVERTÊNCIA
Não inserir os dedos nos furos dos pinos para verificar o alinhamento ou poderão ocorrer acidentes.

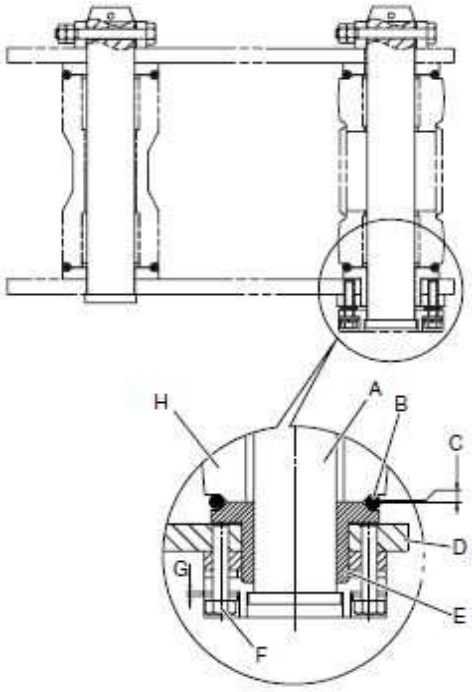


1. Alinhar os conectores, braço da caçamba com a caçamba.
2. Colocar o anel-O (E) no furo entre os conectores e o braço da caçamba. Alinhar os conectores, braço da caçamba com a caçamba.
3. Aplicar graxa nos furos.
4. Instalar os pinos (C) e (D).
5. Instalar todos os parafusos (A) e porcas trava (B) de cada pino.
   Atenção! Deixar 2 mm entre a superfície do pino e a porca. Aplicar graxa nos pinos.

Folga da caçamba, regulagem

1. Estacionar a máquina sobre uma superfície plana e firme e inserir os dentes da caçamba no solo.
2. Operar a alavanca de controle de giro lentamente até que o braço da caçamba fique totalmente voltado para a saliência da caçamba.

⚠ ADVERTÊNCIA
Não inserir os dedos nos furos dos pinos para verificar o alinhamento ou poderão ocorrer acidentes.



3. Travar a alavanca de travamento do controle para evitar o movimento das unidades de escavação.
4. Desligar o motor.
5. Deslizar o anel-O (B) e removê-lo para verificar a folga.
6. Medir a folga (C) entre a bucha (E) e o braço da caçamba (H).
7. Soltar os parafusos (F). Adicionar ou reduzir o número de juntas para obter a folga correta.
8. Após ajustar o número de juntas, apertar o parafuso (F)

A Pino	E Bucha
B Anel-O	F Parafuso
C Folga	G Juntas
D Caçamba	H Braço

com o torque especificado de 27 kgf m.

9. Verificar a folga (C) novamente e regulá-la se necessário.

10. Deslizar o anel-O (B) para a sua posição adequada.

Atenção! O número original de juntas (G) é 12 (= 6 x 2).

Atenção! Guardar as juntas removidas na caixa de ferramentas como reserva. Regular a folga todas as vezes em que instalar a caçamba na máquina.

Deve ser regulada com a folga (C).

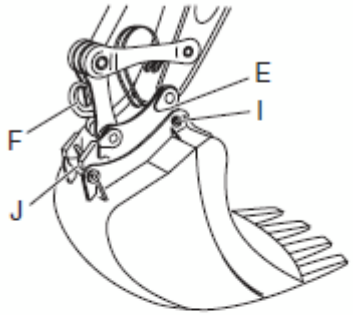
Atenção! Se todas as juntas forem removidas e a folga nominal ainda não foi atingida, substituir por novas juntas (E).

Atenção! Folga padrão da caçamba (C) = 0,5 - 2,0 mm (0,02 ~ 0,08 in)

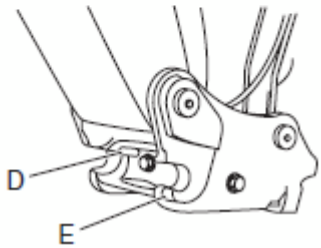
Atenção! Lubrificar o diâmetro externo da junta (E) com composto anti-emperramento ou graxa.

Montagem rápida hidráulica (opcional)

O dispositivo de montagem rápida é fixado na extremidade do eixo e na haste da caçamba. Há dois ganchos (E) na placa de montagem para prender o eixo dianteiro da caçamba (I).



A unidade de montagem rápida está equipada com gancho (F). Se a caçamba for removida, a capacidade de levantamento pode ser melhorada e ampliar a visibilidade do operador.



A unidade de montagem rápida está equipada com cilindro de dupla ação (H). O calço trava (G) está montado na haste de conexão do pistão. Quando a pressão for empurrada para um lado do pistão, instalar a caçamba no gancho (J). Quando a pressão for empurrada para um lado da haste do pistão, o calço trava (G) está solto (Ver na próxima página).

Os eixos (I, J) são mutuamente simétricos. A caçamba gira meia volta no eixo traseiro (J) e aperta o gancho (E), o que pode ser um alto nível de operações de escavação.

⚠ ADVERTÊNCIA!

Ao remover e instalar dispositivos de montagem

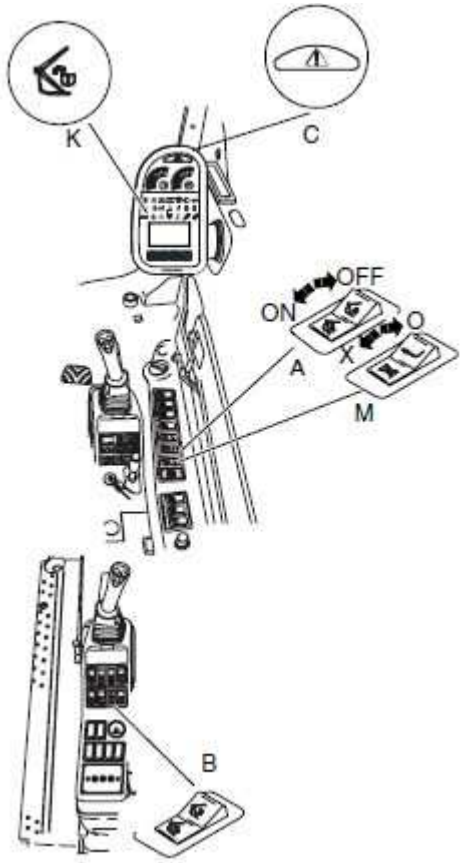
rápida é proibido entrar pessoas na área de operação.

⚠ ADVERTÊNCIA!

Quando a lâmpada de advertência central e a lâmpada de montagem rápida acenderem, se a caçamba estiver no dispositivo de montagem rápida, não opere o braço da caçamba. Se isto não for evitado, a caçamba pode ser liberada repentinamente e cair. Tomar muito cuidado.

Não instalar a válvula de corte nos tubos que conectam o cilindro hidráulico com o dispositivo de montagem rápida. Se a pressão do cilindro hidráulico diminuir, a caçamba pode cair.

Remoção da caçamba



1. Estacionar a máquina em terreno plano e firme e, em seguida, estender o cilindro da caçamba para posicionar a caçamba no chão.

2. Girar os interruptores de montagem rápida (A) e (B) para a posição "ON".

O calço de bloqueio se solta devido ao efeito hidráulico, a luz de advertência central (C) e a lâmpada indicadora de montagem rápida (K) piscam. Quando o interruptor de aviso de áudio (M) é colocado na posição X (parada), o sonorizador para de soar. Entretanto, a luz de advertência central e a lâmpada de montagem rápida ainda continuam piscando.

3. A marca vermelha (D) pode ser vista do lado esquerdo da unidade de montagem rápida. Se a marca vermelha (D) não puder ser vista, conectar a parte hidráulica P3 com a unidade do cilindro hidráulico da montagem rápida (lado fixo) e, em seguida, operar cuidadosamente o cilindro da caçamba na direção da extremidade do cilindro (direção de escavação da caçamba) para manter de 1-2 segundos sob pressão.

4. Quando a marca vermelha (D) não puder ser vista, usar

a alavanca cuidadosamente para manipular a direção de descarga da caçamba e desmontar a caçamba.

5. Remover totalmente a caçamba movimentando o braço da caçamba e a lança. Em seguida, movimentar a escavadeira para desmontar a caçamba ou outros implementos.

A .Interruptor da montagem rápida B.Interruptor da montagem rápida

C .Luz de advertência central D. Marcador vermelho

E.Gancho do implemento F.Gancho

G. Calço de bloqueio H.Cilindro

I. Eixo dianteiro da caçamba J. Eixo traseiro da caçamba

K .Luz de montagem rápida L. Furo para o bujão

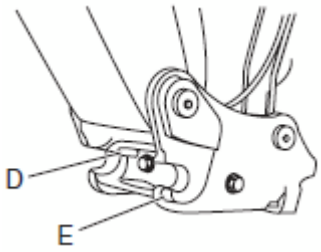
M. Interruptor de advertência de áudio da montagem rápida.

ADVERTÊNCIA!

Certificar-se de que há bujão de corte nos tubos hidráulicos que estão conectados aos dispositivos de liberação rápida do cilindro hidráulico. Se o óleo hidráulico não agir no cilindro hidráulico a caçamba cairá.

Montagem da caçamba

1.Pressionar os dispositivos de montagem rápida (A) e (B) ao mesmo tempo para verificar a marca vermelha. A luz de advertência central (C) e a luz de montagem rápida (K) devem estar acesas e a marca vermelha deve estar dentro dos dispositivos de montagem rápida.

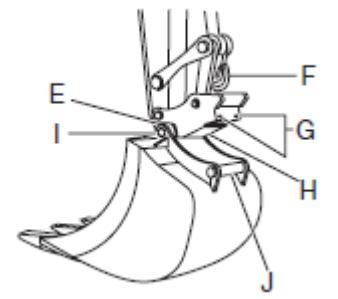


2 .Movimentar a máquina de modo que os dois ganchos (E) nos dispositivos de montagem rápida possam se encaixar no eixo frontal da caçamba (I).

3 .Verificar se a marca vermelha (D) pode ser vista claramente e se a luz de advertência central (C) e a luz da montagem rápida (K) estão piscando. Se não, colocar os interruptores de montagem rápida (A) e (B) na

posição "ON" .

4.Estender o cilindro da caçamba e, em seguida, movimentar os dispositivos de montagem rápida na direção da caçamba.



5. Verificar se o dispositivo de montagem rápida está devidamente alinhado com o gancho da caçamba e fixá-lo. Movimentar a lança e o eixo para mais ajustes.

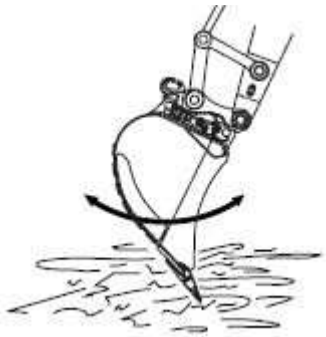
6. Colocar os interruptores da montagem rápida (A) e (B) em "OFF" e a marca vermelha (D) deve mudar rapidamente para dentro do dispositivo de montagem rápida, que é quase invisível.A luz de advertência central (C) e a luz da montagem rápida (K) devem continuar acesas.

Quando a pressão servo está atuando em um lado do pistão do cilindro de bloqueio, o calço de bloqueio (G) se move para a direção do gancho da caçamba (J), que faz com que a caçamba fique fixada firmemente no dispositivo de montagem rápida. Pressionar o interruptor de aviso de áudio da montagem rápida (M) para a posição "O" (confirmação), a luz de advertência central (C) e a luz de montagem rápida (K) no painel de instrumentos apagarão.

7 Verificar se o conjunto da caçamba e o funcionamento estão normais.

⚠ ADVERTÊNCIA!

Verificar se o dispositivo de montagem rápida está fixado firmemente



Mesmo que a marca vermelha esteja na posição correta, confirmar se o dispositivo está montado firmemente.

Ao verificar isto, a caçamba deve ser colocada no chão, e operar o cilindro da caçamba para frente e para trás. Como mostrado na figura.

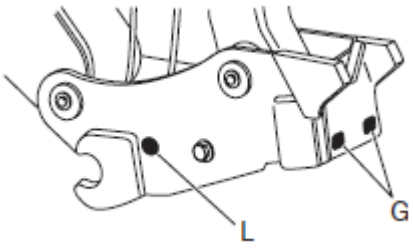
Se a caçamba não estiver fixada completamente, verificar se o calço de bloqueio e o gancho estão desconectados.

Se houver um problema com os dispositivos da montagem rápida, não usar a máquina e contatar o Centro de Reparo

autorizado Volvo.

Quando a mangueira macia está quebrada

Quando a mangueira estiver danificada ou em outras situações de emergência, a caçamba ou os implementos podem ser removidos dos dispositivos de montagem rápida mecanicamente.



Soltar o bujão e pressionar o calço de bloqueio (G) para desmontar. O bujão pode ser instalado rapidamente Aproximar o bujão no furo (L) no dispositivo de montagem rápida .

⚠ ADVERTÊNCIA!

Ao parafusar o bujão no furo (L) não operar o sistema hidráulico.

Regulagem da montagem rápida

Não há a necessidade de realizar regulagem do bloqueio da montagem rápida.

Posição de flutuação da lança (equipamento opcional)

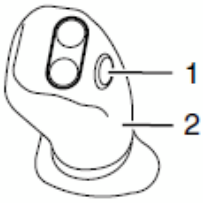
Posição de flutuação significa que o pistão do cilindro e a haste do cilindro das duas lanças estão conectados ao tanque de óleo hidráulico. Operar a lança para frente através da alavanca de operação da lança e a posição da lança flutua de acordo com o peso dos implementos. O levantamento da lança não é influenciado pelo impacto da posição de flutuação.

A posição de flutuação melhora a economia de combustível, torna mais rápido os ciclos de escavação, diminui o desgaste e a vibração. Quando está selecionada a posição de flutuação, o óleo hidráulico da máquina pode ser usado para outros propósitos exceto para abaixamento da lança, por exemplo. Estas funções podem ser mais rápidas e mais efetivas.

Lembrar:

- Antes de iniciar a posição de flutuação certificar-se de que a alavanca de operação da lança esteja sempre na posição neutra.
- Quando a esteira levantar, não selecionar o modo de posição de flutuação. Selecionar o modo de flutuação e operar a alavanca da lança para frente (posição de queda da lança) fará com que a esteira levante o que causará a queda da máquina.
- Não liberar o modo de posição de flutuação e colocar a caçamba ou as ferramentas no chão, pois isto causará o tombamento da máquina.
- Quando a máquina estiver no modo de posição de flutuação, não tentar levantar a esteira.

Quando o implemento precisar se mover ao longo de um terreno irregular, tais como, limpeza de bases rochosas, manuseio da caçamba e ao descarregar barcos e caminhões plataforma, usar a posição de flutuação. A posição de flutuação também facilita a descarga.



1.Floating ON/OFF button
2.Floating with 3 operation lever

1 Usar o botão 1 na alavanca de controle direita para selecionar a posição de flutuação e iniciar a função de flutuação. A alavanca de controle deve ter uma função de flutuação e a lâmpada de operação de flutuação acende.

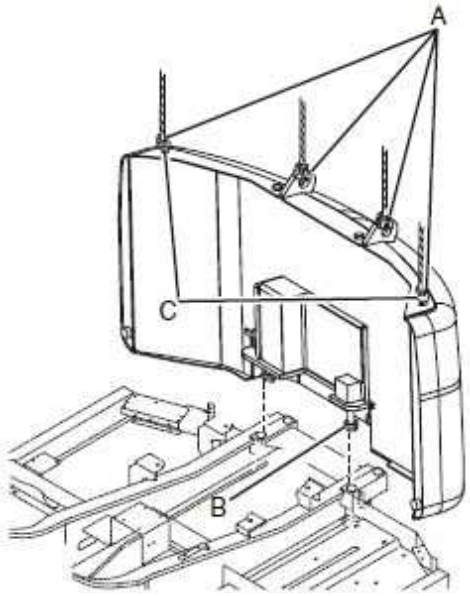
2 A posição de flutuação pode ser operada somente quando a alavanca de operação é empurrada para frente. Quando o implemento precisar se mover ao longo de um terreno irregular, a alavanca da lança deve permanecer para a frente e a lança pode ser movimentada para cima ou para baixo de acordo com as condições do terreno.

Indicator lamo on the gauge panel

3 Pressionar o botão 1 novamente para parar a posição de flutuação. As luzes no painel de instrumentos apagarão.

Contrapeso de compensação

⚠ ADVERTÊNCIA
Ao desmontar ou instalar o contrapeso de compensação, não permitir que pessoas fiquem perto ou embaixo do mesmo ou poderão ocorrer acidentes. Usar cabos e arames de aço com capacidade de carga suficiente identificada. O içamento inadequado poderá mover a carga e provocar ferimentos.



Contrapeso de compensação，instalação

1. Estacionar o veículo sobre uma superfície plana e firme sem obstruções ou interferências.
2. Colocar o braço e a caçamba no chão.

Importante! Mover a alavanca de travamento do controle para baixo para travar o sistema, consultar a P50. Colocar uma sinalização de advertência (Não ligue o motor) na alavanca esquerda de operação.

3.Remover os 2 bujões do contrapeso de compensação.

4. Cabo de içamento com resistência suficiente na posição de levantamento (A) devidamente conectado.

5. Remover os quatro parafusos (B).

6. Levantar o contrapeso de balanceamento em uma altura suficiente de forma que nenhuma carga atue sobre o pino trava.

7 Colocar o contrapeso de compensação na base direita.

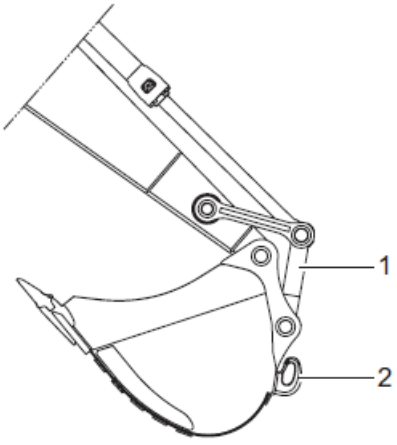
Torque de aperto dos parafusos

B: Parafuso: 143 ± 14,3 kg.m

Seleção da placa da esteira

Placa da esteira	Aplicação	Precauções de segurança durante a utilização
A 600mm	Há mais pedras e terra comum.	Locomoção lenta quando o solo estiver irregular ou houver muitos obstáculos no mesmo.
B 700mm 800mm	Solo Macio	Somente em uma superfície plana a máquina pode se locomover a uma velocidade alta. Reduzir a velocidade à metade da velocidade lenta se a máquina tiver que, inevitavelmente, cruzar barreiras durante o percurso. **ADVERTÊNCIA** **Se houver obstáculos grandes (como rochas pesadas ou troncos caídos), a máquina não pode ser utilizada.**
C 900mm	Solo extremamente macio/lamacento	Este tipo de placa de esteira somente é utilizado em solos cujas placas de esteiras "A" e "B" não podem ser utilizadas. Somente em uma superfície plana a máquina pode se locomover a uma velocidade alta. Reduzir a velocidade à metade da velocidade lenta se a máquina tiver que, inevitavelmente, cruzar barreiras durante o percurso. **ADVERTÊNCIA** **Se houver obstáculos grandes (como rochas pesadas ou troncos caídos), a máquina não pode ser utilizada.**

Içamento de materiais



1.Linkage lods
2.Lifting device on the bucket

Se a máquina for utilizada para içar objetos, na área guiada pelas normas Européias 98/37/EC e suas emendas, a máquina deve estar equipada com os seguintes equipamentos de segurança.

- Gancho de carregamento
- A lança deve estar equipada com uma válvula de ruptura de mangueira baseada na avaliação de riscos em determinados países.
- Um dispositivo de aviso de sobrecarga.

Importante! O proprietário ou operador tem a responsabilidade de estar familiarizado com e estar em conformidade com todas as regras de gerenciamento nacionais, estaduais e municipais. Para mais informações, contatar nossos distribuidores.

Lembrar-se das observações a seguir para assegurar uma força máxima de controle e garantir a segurança.

- Operar sobre superfícies planas e firmes.
- Se o solo não for plano, com pedras, areia ou água no solo, não exceder a carga nominal máxima no diagrama de carregamento.
- Não dar a partida, girar ou desligar a máquina bruscamente, pois isso pode levar à oscilação das cargas. Usar uma corda padronizada. Não exceder as cargas de içamento definidas.
- Não girar ou retirar os braços da caçamba para arrastar as cargas.
- Não operar quando houver uma pessoa sobre a máquina, caçamba ou implementos.

Gancho de carregamento da caçamba ou dispositivos dos implementos

Os equipamentos de içamento não suportam a carga horizontal qualquer que seja o local da sua instalação na caçamba ou nos implementos. A força de carregamento deve ser aplicada ao gancho verticalmente.

Ao operar o braço de controle da caçamba e a caçamba, certificar-se da variação de carga de elevação utilizada para os dispositivos de içamento.

Ultrapassar esta variação pode resultar em ferimentos graves e o operador é o responsável pelos incidentes.

Atenção! Isto indica a capacidade do gancho ao invés da capacidade nominal de carga da máquina, que varia de acordo com as condições da superfície, faixa estendida e localização das esteiras.

Importante! Usar o equipamento de gancho recomendado para não resultar em danos estruturais à máquina.

Ao instalar o gancho de segurança na caçamba definido pela nossa empresa, consultar o distribuidor para obter mais informações.

Peças opcionais

Importante! De acordo com os implementos mecânicos a serem instalados, selecionar os implementos apropriados. O tipo de implemento é diferente conforme o tipo da máquina. Contara o Centro de Reparo Autorizado Volvo.

Implemento usado para trabalho de longo alcance

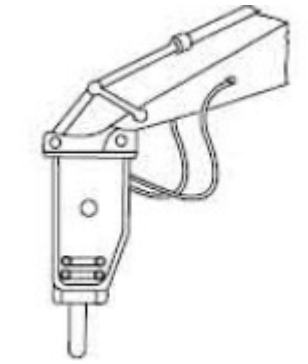
⚠ ADVERTÊNCIA
Devido ao comprimento do implemento os mesmos podem bater na cabine. Tomar cuidado para evitar danos à máquina/implemento ou ferimentos.

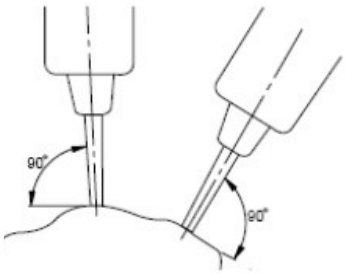
Importante! Não usar implementos que não estejam aprovados pela SDLG.

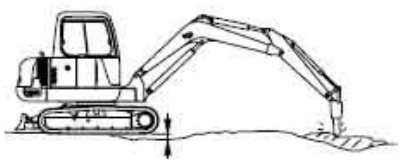
- Os implementos longos podem ser usados para limpar e escavar sedimentos no rio e resíduos de lixo.
- Não usar implemento de longa distância para operação geral por que o mesmo foi projetado para uma escavação de pequena proporção.
- Operar a máquina lentamente para garantir a estabilidade de locomoção.
- Não parar a máquina repentinamente porque os implementos causarão uma vibração severa e como os implementos são muito grandes causarão danos.
- Não usar o interruptor de reforço de potência dos implementos.
- Comparados com os equipamentos padrão, a lança, braço da caçamba e a caçamba têm muita inércia.

  Portanto, não operar a máquina no terminal de cada cilindro.
- Não funcionar a máquina com a caçamba perto do chão ou içar perto da estrutura principal, pois poderá exercer uma grande força na área ao redor da caçamba.

Martelo Hidráulico







Uso principal:

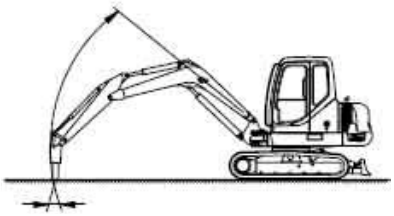
- Triturar pedras
- Demolição
- Reparar estradas

O martelo hidráulico é amplamente utilizado para demolir construções, quebrar superfícies de estradas, escavar túneis, triturar escórias e quebrar ou triturar pedras.

Pressionar o martelo sobre a superfície de trabalho a 90°, como mostrado:

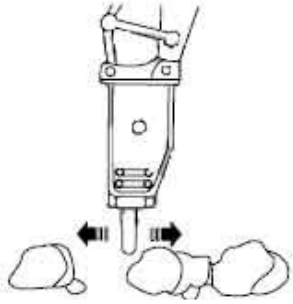
Ao bater, pressionar o martelo na superfície de trabalho e levantar a estrutura aproximadamente 5 cm. Não levantar a máquina muito alto.

Se a superfície de trabalho for batida repetidamente durante várias vezes e não se quebrar em 1 minuto, mover o martelo para outra posição próxima da superfície de trabalho e bater novamente.



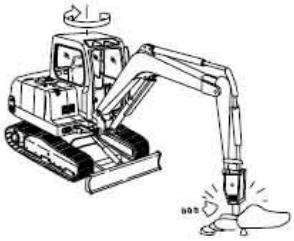
A direção da batida do martelo é desviada da direção do corpo do martelo. Portanto, se necessário, ajustar a direção do cilindro da caçamba para assegurar que o martelo e o corpo a ser quebrado estejam sempre na mesma direção.

Pressionar o martelo sobre a superfície de trabalho firmemente para evitar bater a esmo.

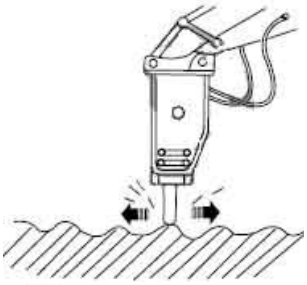


Observações sobre como operar o martelo hidráulico:

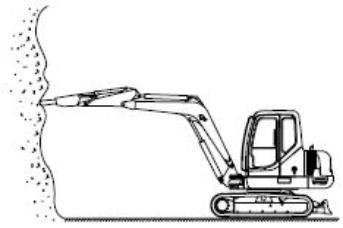
Não operar o cilindro hidráulico até o fim de curso, deixar aproximadamente 5 cm afastado do final do curso.



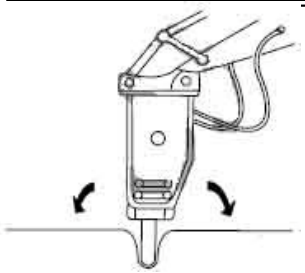
Não balançar o martelo na direção às pedras ou concreto e assim por diante.



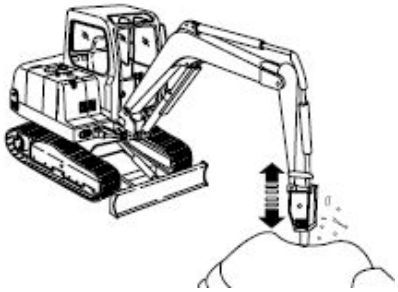
Não mover o martelo ao bater.



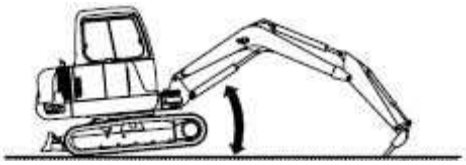
Não bater horizontalmente ou para cima.



Não girar o martelo ao perfurar o solo.



Não usar o martelo como uma enxada.

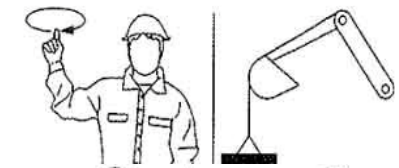


Não estender o cilindro da caçamba na sua posição mais estendida ao elevar o carro.

Sinalizações gestuais

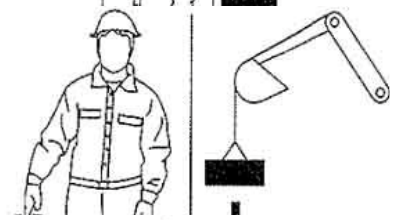
O objetivo principal das sinalizações gestuais é fazer com que a pessoa responsável pela sinalização comande o operador da máquina para erguer, controlar e colocar objetos pesados nos dispositivos de trabalho por meio de sinalizações gestuais definidas. As sinalizações gestuais também são válidas para operações com solo (mineração, terraplenagem) e para comandar a locomoção quando obstáculos influenciam a visão do operador. Se for necessário erguer, baixar ou movimentar-se rapidamente, os movimentos dos braços devem ser mais enérgicos. Se forem utilizadas duas máquinas diferentes para aperfeiçoar os mesmos produtos, os dois operadores devem entrar em acordo sobre os tipos de sinalizações antes da operação.

- **Erguer carga verticalmente.**



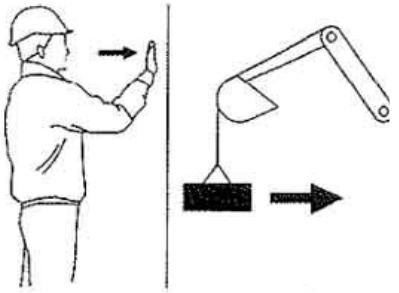
Como mostrado na figura, levante um dos braços verticalmente, estique o dedo indicador depois de fechar a mão em punho e faça pequenos círculos na horizontal.

- **Baixar carga verticalmente.**



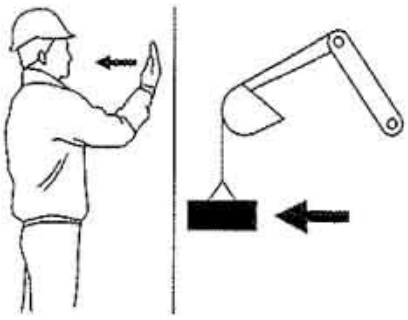
Como mostrado na figura, abaixe um dos braços na vertical, estique o dedo indicador depois de fechar a mão em punho e faça pequenos círculos na horizontal.

- **Mover a carga em direção do operador de forma nivelada.**

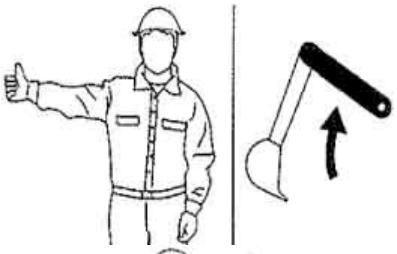


Como mostrado na figura, estique e levante um dos braços, vire a palma da mão na direção dos operadores e movimente a mão na direção do sentido de movimentação da carga.

- **Mover a carga em direção contrária do operador de forma nivelada.**

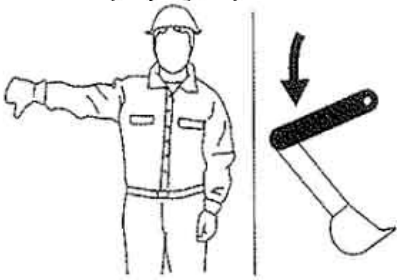


Como mostrado na figura, estique e levante um dos braços, vire a palma da mão na direção contrária dos operadores e movimente a mão na direção do sentido de movimentação da carga.



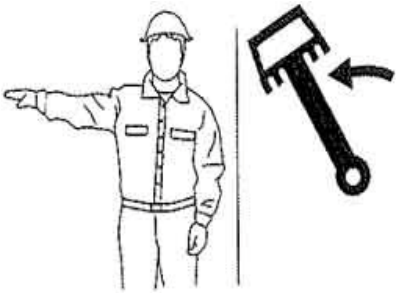
- **Levantar as lanças**

Como mostrado na figura, estique um dos braços na horizontal, feche a mão em punho e estique o polegar com a ponta do dedo virada para cima.



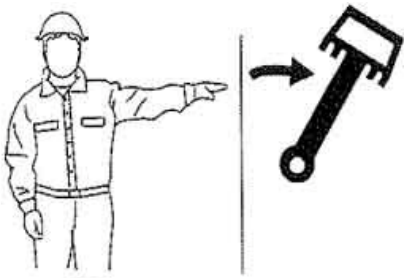
- **Baixar as lanças**

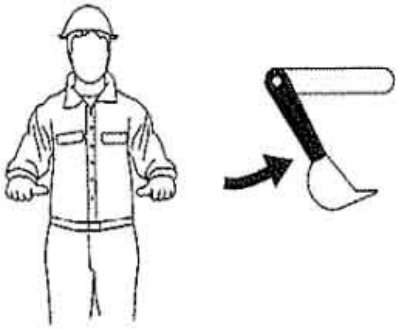
Como mostrado na figura, estique um dos braços na horizontal, feche a mão em punho e estique o polegar com a ponta do dedo virada para baixo.



- **Giro**

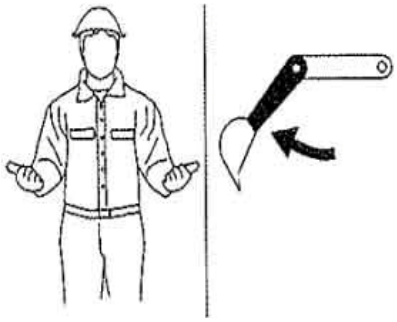
Como mostrado na figura, estique um dos braços na horizontal, feche a mão em punho e estique o dedo indicador para orientar o sentido da rotação.





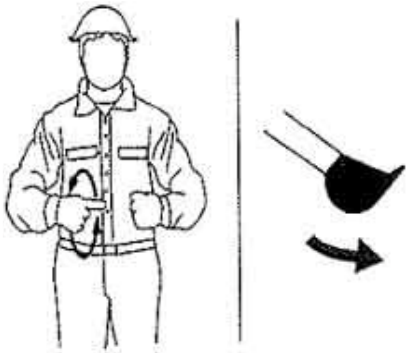
- **Recuar os braços da caçamba.**

Como mostrado na figura, feche as duas mãos em punho e estique os polegares com as pontas dos dedos viradas para dentro.



- **Estender os braços da caçamba.**

Como mostrado na figura, feche as duas mãos em punho e estique os polegares com as pontas dos dedos viradas para fora.

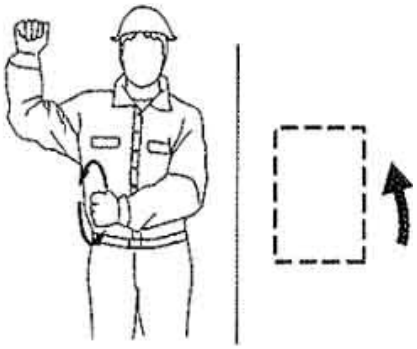


- **Recuar a caçamba**

Como mostrado na figura, feche uma das mãos em punho e a mantenha parada enquanto fecha a outra mão também em punho, estica o dedo indicador e o aponta para a mão fechada e faz um movimento em círculo na vertical.

- **Estender a caçamba**

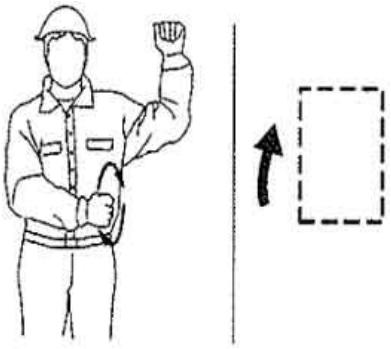
Como mostrado na figura, uma mão esticada fica parada enquanto fecha a outra mão em punho, estica o dedo indicador e o aponta para mão parada e faz círculos na vertical.



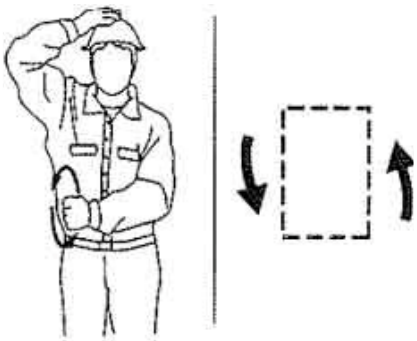
- **Direção**

Como mostrado na figura, eleve um dos braços e feche a mão em punho para orientar a parte interna da direção. Feche a outra mão em punho e faça círculos na vertical para orientar a velocidade de rotação das esteiras ou das rodas.

Os movimentos em círculo na vertical orientam o giro das rodas ou das esteiras.

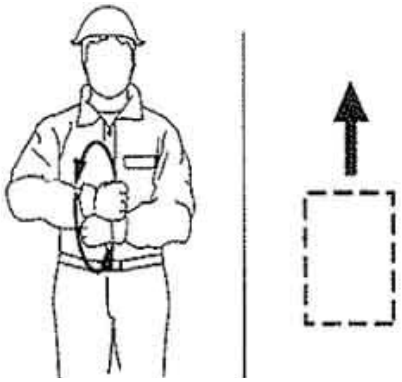


- **Direção no local**



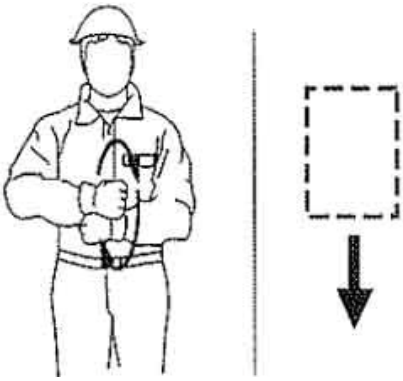
Como mostrado na figura, coloque uma das mãos na cabeça para indicar a rotação da lateral e parte posterior das esteiras ou das rodas. Feche a outra mão em punho para fazer círculos na vertical, indicando que o outro lado das esteiras ou das rodas giram para frente.

No sentido de rotação.



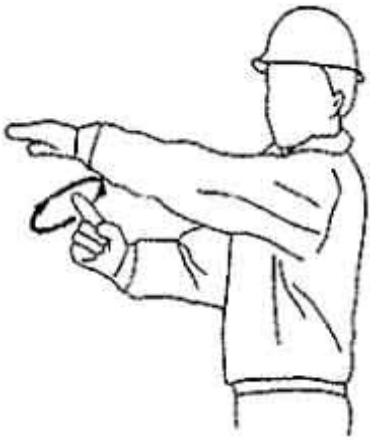
- **Movimentação**

Como mostrado na figura, feche as duas mãos em punho e as levante, faça círculos na vertical de acordo com o sentido de rotação das esteiras ou das rodas.



- **Distância de movimentação**

Como mostrado na figura, levante as duas mãos e movimente as palmas das mesmas lateralmente, o que representa a distância de movimentação.

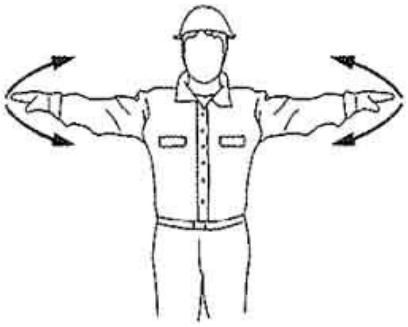


- **Movimentação lenta**

Como mostrado na figura, mantenha uma das mãos parada e coloque-a sobre a mão que envia as sinalizações de movimentação o que significa o levantamento lento.

- **Parada**

Como mostrado na figura, estique um dos braços na horizontal com a palma da mão virada para baixo e, em seguida, mexa o braço para frente e para trás.



- **Parada de Emergência**

Como mostrado na figura, estique os dois braços na horizontal com as palmas das mãos viradas para baixo e, em seguida, mexa os braços para frente e para trás.

- **Parada do motor**

Como mostrado na figura, faça uma linha imaginária de um lado a outro do pescoço com o polegar ou com o dedo indicador.

SEGURANÇA DURANTE OS SERVIÇOS DE REPARO

⚠ ADVERTÊNCIA
Se a máquina tiver que passar por serviço de reparo ou de manutenção antes do arrefecimento, ter o cuidado especial para não ser queimado por fluidos e componentes quentes.

Esta seção abrange as normas gerais de segurança que devem ser observadas durante o serviço de inspeção e manutenção da máquina. O manual também descreve as normas de segurança e advertências que devem ser observadas no processo de operação da máquina.

Posição de reparo

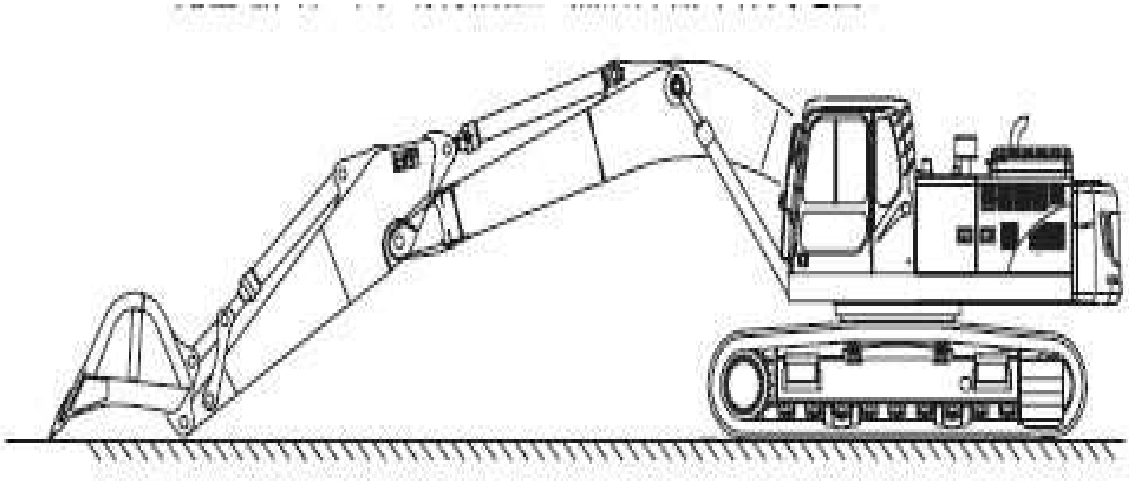
Antes de realizar qualquer tipo de trabalho de manutenção, estacionar a máquina em uma superfície plana e preparar de acordo com as instruções abaixo:

1. Estacionar a máquina em uma superfície plana e firme.
2. Posicionar os dispositivos de trabalho no solo.
3. Desligar o motor e retirar as chaves.
4. Certificar-se de que a alavanca de operação da trava de segurança esteja na posição “TRAVADA”. Consultar a P50.
5. Liberar a pressão dos tubos e recipientes de maneira gradual para evitar qualquer tipo de perigo.
6. Deixar a máquina esfriar.

Um local adequado está indicado nas descrições das diferentes operações de manutenção. Se não houver qualquer localização específica descrita, a máquina deve ser estacionada de acordo com a localização A.

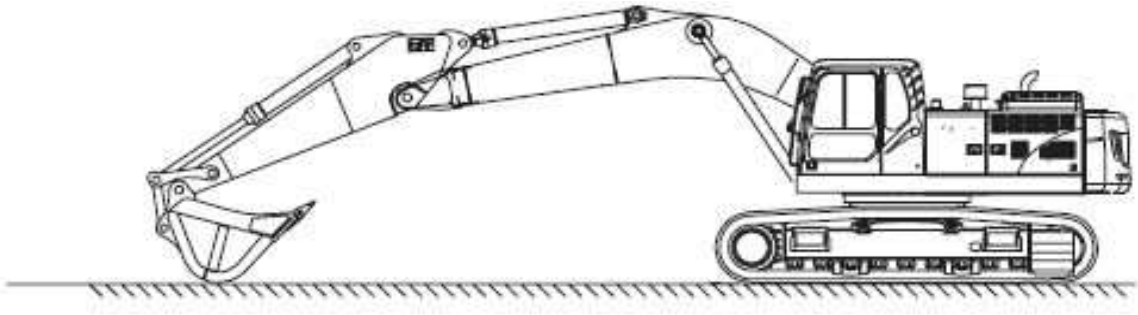
Posição de Manutenção A

Recolha totalmente a caçamba e o cilindro da lança e, em seguida, reduza a inserção no solo.



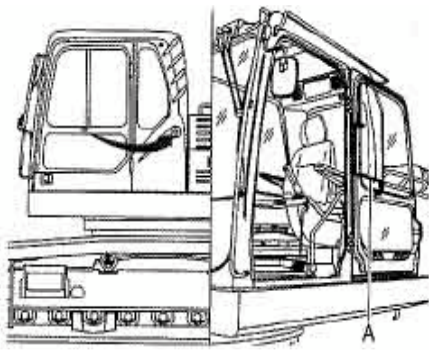
Posição de manutenção B

Estenda totalmente a caçamba e o cilindro da lança e, em seguida, abaixe o braço da caçamba no solo.



Como subir ou descer da máquina

⚠ ADVERTÊNCIA
Tenha cuidado durante todo o tempo!

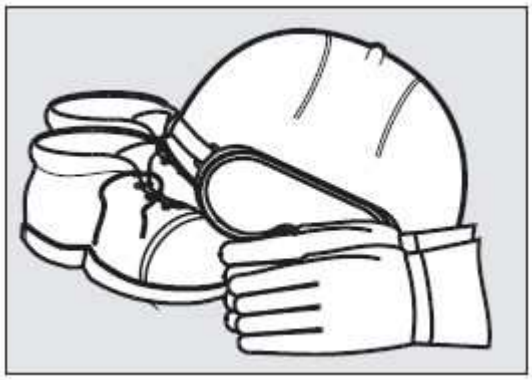


- Antes de subir ou descer da máquina, verificar que as alças e estribos. Se houver a presença de óleo, graxa ou lama, limpar imediatamente para que não fique escorregadio.
- Nunca segurar em nenhuma alavanca de controle quando entrar ou sair da máquina.
- Nunca pular para dentro ou para fora da máquina. Nunca entrar ou sair da máquina quando a mesma estiver em movimento.
- Ao subir ou descer da máquina, usar as alças e o pedal para se equilibrar. Manter três pontos de apoio (dois pés e uma mão ou duas mãos e um pé) com as alças e estribos para garantir a segurança.
- Ao subir ou descer da máquina, ficar com o corpo voltado para a mesma durante todo o tempo.
- A maçaneta A é utilizada para fechar a porta. Não utilizar esta maçaneta como um apoio ao deixar a cabine.

Normas de Segurança

Prevenção de ferimentos em pessoas

- Ler todas as marcações, sinalizações e o 《Manual de Operação & Manutenção》.Todas as ilustrações contêm informações importantes sobre a máquina.
- Ao trabalhar na máquina, não usar peças de vestuário soltas como lenços e cachecóis ou joias, que podem se prender e provocar ferimentos.
- Usar roupas adequadas para uma operação segura, usar um capacete para garantir a proteção à cabeça.
- Os equipamentos de ventilação devem ser suficientes ao iniciar o motor pela parte interna.
- Não se posicionar na parte da frente ou de trás da máquina quando o motor estiver em funcionamento.
- Se a manutenção for realizada embaixo do braço de elevação levantado, o mesmo deve ser travado antes de iniciar o procedimento. (Se a máquina estiver equipada com o braço de elevação, montar a trava da alavanca de controle e acionar o freio de estacionamento.)
- Antes de abrir o capô, desligar o motor.



- Ter muito cuidado ao abrir recipientes pressurizados. Liberar qualquer pressão residual. Quando o motor está desligado, ainda há uma pressão residual acumulada no sistema. Se este for aberto antes da pressão ser liberada, o líquido será ejetado sob alta pressão. De maneira semelhante, acontecem os vazamentos nas conexões e nas vedações das juntas quando a pressão do sistema é radicalmente liberada.
- O procedimento para descobrir um vazamento deve ser feito com papel ou placas de madeira ao invés de diretamente com a mão.
- Certificar-se de que não haja óleo, diesel, poeira ou gelo nas superfícies de pisamento,

alças e superfícies antiderrapantes. Não pisar sobre superfícies da máquina que não devem ser pisadas.

- É importante utilizar as ferramentas mecânicas corretas. As ferramentas danificadas devem ser substituídas.

Como prevenir danos à máquina

- Ao levantar ou apoiar a máquina ou partes da máquina, os equipamentos devem apresentar uma capacidade suficiente de levantamento ou suspensão.
- Todos os dispositivos de levantamento devem estar em conformidade com os requisitos sobre dispositivos de levantamento, instrumentos, peças e lubrificantes descritos no Manual de Operação e Manutenção. Do contrário, a nossa empresa não se responsabilizará se os instrumentos de elevação, ferramentas ou métodos de levantamento não forem utilizados.
- Não deixar ferramentas ou outros objetos que sejam perigosos sobre a máquina.
- Liberar a pressão no sistema hidráulico antes de iniciar o trabalho.
- Não configurar uma pressão na válvula de alívio que seja maior do que a pressão recomendada pela empresa.
- Quando a máquina for utilizada em áreas contaminadas (ambientes poluídos e/ou áreas insalubres) devem ser utilizados métodos especiais para o serviço de reparo e manutenção da máquina. Além disso, o processo de manutenção de tais máquinas deve estar em conformidade com os requisitos especiais de segurança. .
- A instalação de rádios, telefones móveis ou dispositivos semelhantes deve ser realizada por profissionais a fim de se evitar a interferência nos sistemas e componentes eletrônicos da máquina.
- Medidas devem ser tomadas quando da realização de soldagem, consultar a P133.
- Certificar-se de que todas as tampas na máquina estejam firmemente tampadas.

Como prevenir a poluição do meio ambiente.

Um ponto a ser levado em consideração é se o ambiente está ou não contaminado ao realizar um serviço de reparo e manutenção. Óleos e outros líquidos prejudiciais ao meio ambiente não podem ser drenados diretamente no solo.

Nota: **Todos os resíduos devem ser entregues a empresas de tratamento de resíduos que possuam qualificações relevantes para lidar com tais substâncias.**

- Ao drenar óleos e líquidos deve ser utilizado um recipiente adequado para coletá-los e tomar as medidas necessárias para evitar respingos. Todos os resíduos devem ser entregues a empresas de tratamento de resíduos.

- As baterias contêm substâncias que são prejudiciais ao meio ambiente e à saúde. Baterias usadas não devem ser descartadas e devem ser entregues a empresas de tratamento de resíduos.
- É prejudicial ao meio ambiente descartar pedaços de pano, luvas e garrafas sujas de óleo, os mesmos devem ser entregues a empresas de tratamentos de resíduos.

Prevenção de incêndios

ADVERTÊNCIA
Se a máquina for utilizada em um ambiente com propensão ao surgimento de incêndios, tais como ambientes com fácil capacidade de explosão, a mesma deve estar equipada com equipamentos especiais.

Atenção ao perigo de incêndios. Aprender a utilizar o extintor de incêndio e conhecer bem a sua localização de modo que o mesmo possa ser encontrado com facilidade, se necessário. Se a máquina estiver equipada com um extintor de incêndio, este deve estar localizado no lado esquerdo do operador.

Se a máquina exigir um extintor de incêndio portátil, este deve ser do tipo ABE. ABE significa que o equipamento está apto a apagar a queima de materiais orgânicos sólidos e a combustão de líquidos, e o fogo não é condutivo. Power Level I significa que o tempo de funcionamento do material de extinção de incêndio não deve ser menor do que 8 segundos, Level II é, no mínimo, 11 segundos e Level III, no mínimo, 15 segundos. Extintores de incêndio portáteis do tipo ABE (corresponde, em geral, a 4 kg (8,8 lb) de inclusão de pó) **(EN-Level 13A89BC), Norma EN 3-1995, Partes 1, 2, 4 e 5.**

Medidas para a prevenção de incêndios

- É proibido fumar próximo da máquina durante o abastecimento do tanque de combustível e certificar-se de que não há fogo ao redor da mesma.
- O diesel é passível de combustão, portanto não pode ser utilizado para limpar a máquina. Usar um solvente aprovado. Alguns solventes podem provocar erupções cutâneas e se constituem em risco de incêndio. Não inalar o vapor de tais solventes.
- Manter limpo o local de manutenção. A limpeza é crucial para que todos os sistemas da máquina funcionem normalmente. Óleo ou água tornam o solo e os estribos escorregadios e é perigoso para os sistemas elétricos e ferramentas elétricas. Roupas ou farrapos de pano embebidos em óleo representam um grave risco de incêndio.
- Inspecionar a máquina e os equipamentos todos os dias, e certificar-se de que não haja óleo

ou sujeira em todos os tipos de grades de proteção para reduzir o risco de incêndios, como também para detectar peças soltas e com falhas.

Atenção! Ter cuidado especial ao utilizar a limpeza com alta pressão. Componentes elétricos e cabos elétricos serão danificados, mesmo sob uma pressão e temperatura moderadas. Proteger a instalação elétrica da maneira apropriada.

- Ao trabalhar em ambientes sensíveis (como serrarias, coleta de lixo ou locais semelhantes), manter a máquina particularmente limpa. Para operar neste tipo de ambiente, a máquina deve ser equipada com os equipamentos apropriados (como tampa do silencioso, proteção do radiador, grandes ventiladores elétricos ou pré-filtros, etc.) a fim de reduzir o acúmulo de materiais de combustão.
- Todo e qualquer equipamento de extinção de incêndios presentes na máquina devem estar em perfeitas condições de funcionamento.
- Verificar os cabos, especialmente os cabos que não estão conectados ao fusível. Certificar-se de que eles não estejam danificados devido ao atrito e que não serão danificados devido ao atrito. É importante proteger os cabos dos fusíveis de cor vermelha e marcação R(B+). Os circuitos são os seguintes:
  -- Entre as baterias.
  -- entre a bateria e o motor de partida.
  -- entre o motor AC e o motor de partida.
- O trabalho de solda e polimento somente deve ser realizado em um local limpo, porém não devem ser realizados em um local repleto de ar comprimido ou líquidos combustíveis (como o tanque de combustível, tubos hidráulicos, etc.). Ter cuidado ao soldar ou polir em locais próximos a materiais combustíveis. Os operadores devem estar preparados com extintores de incêndio todo o tempo.

Medidas a serem tomadas ao iniciar um incêndio

As medidas devem ser tomadas quando há sinais mínimos de fogo:

- Desligar o motor, se a máquina estiver em funcionamento.
- Posicionar os dispositivos de trabalho no solo.
- Posicionar a chave de partida na posição “Lock”, se a máquina estiver equipada com a mesma.
- Sair da cabine.
- Chamar o departamento de combate a incêndios.
- Tentar apagar o fogo. Se este não puder ser apagado, afastar-se da área de perigo.

Medidas a serem tomadas depois do incêndio

Ao lidar com a máquina após um incêndio ou danos por aquecimento, tomar as seguintes medidas de proteção:

- Usar luvas grossas de borracha e óculos de proteção.
- Não tocar nas peças diretamente com as mãos a fim de evitar queimaduras, aplicar água pesada para limpar radicalmente a máquina.
- Para lidar com a borracha quente de fluorocarbono, consulta a P110.

Como manusear materiais perigosos

ADVERTÊNCIA
A tinta aquecida libera gases tóxicos sendo, portanto, perigosa para a saúde para trabalhos de longa duração neste tipo de ambiente.

A tinta aquecida libera gases venenosos, portanto, limpar uma área de 10 cm ao redor do ponto de trabalho antes de iniciar o trabalho de solda, lixamento, corte a gás, do contrário, não somente a saúde será afetada como também a qualidade da solda.

Observações e métodos para a remoção de tinta

- Vento forte. Ao utilizar este método, usar equipamentos de proteção respiratória e óculos de proteção.
- Removedor de tinta ou outras substâncias químicas. Ao utilizar este método, usar um extrator portátil, equipamentos de proteção respiratória e óculos de proteção.
- Esmeril. Ao utilizar este método para remover a tinta, usar um extrator portátil, equipamentos de proteção respiratória, luvas e óculos de proteção. Não descartá-los e entregá-los ao departamento qualificado para o seu processamento.

Borracha e plásticos aquecidos

Atenção! Os materiais poliméricos podem formar compostos que são prejudiciais à saúde e ao meio ambiente quando aquecidos.

Se não houver proteção de isolamento para os materiais poliméricos com antecedência, não realizar operações de solda ou corte próximas aos materiais poliméricos (peças de plástico e borracha). Ao raspar materiais poliméricos, não deixar que os mesmos sejam queimados.

--Tomar cuidado ao lidar com máquinas que estão queimando ou expostas a um grande aquecimento.

-- Usar luvas, óculos de proteção e equipamentos de proteção respiratória o tempo todo.

Borracha de fluorocarbono aquecida

ADVERTÊNCIA

Quando a borracha de fluorocarbono é aquecida a uma alta temperatura, ela se decompõe em fluoreto de hidrogênio e ácido fluorídrico, que são muito corrosivos à pele e às vias respiratórias.

Tomar uma série de medidas para tratar a máquina que foi destruída por fogo ou submetida a altas temperaturas:

- Usar luvas grossas de borracha e óculos de proteção.
- Se as luvas de borracha, pedaços de pano e outros materiais entrarem em contato com a borracha de fluorocarbono, lavá-los com água pesada e, em seguida, descartá-los.
- Depois que as peças de borracha de fluorocarbono forem aquecidas, usar cal hidratada para eliminar total e completamente a poluição ao redor das mesmas.
- Como uma precaução, todas as vedações (anéis-O ou juntas) devem ser tratadas como borracha de fluorocarbono.
- Depois de um incêndio, o ácido fluorídrico pode permanecer na máquina durante vários anos.
- Se houver um edema, vermelhidão ou sensação de formigamento após o contato com a borracha de fluorocarbono aquecida, procurar um hospital para tratamento imediato.

  Nota: Os sintomas podem aparecer depois de várias horas.
- O ácido fluorídrico não pode ser lavado da pele e deve ser tratado com remédios e, em seguida, no hospital para tratamento.

Gás refrigerante do ar condicionado

Atenção! O manuseio na oficina do gás refrigerante deve ser identificado ou permitido, o funcionário responsável deve apresentar as qualificações apropriadas.

ADVERTÊNCIA

A pele descoberta apresenta maior probabilidade de sofrer queimadura por frio se entrar em contato com o gás refrigerante. O gás refrigerante aquecido forma gases que podem ser danosos aos pulmões e ao sistema nervoso.

A unidade de ar condicionado está totalmente cheia com gás refrigerante R134a. O R134a não é perigoso para a camada de O_3 , porém pode influenciar no efeito estufa. O gás refrigerante não pode, portanto, ser liberado deliberadamente. **Importante! Não misturar**

diferentes tipos de gases refrigerantes com o R134a, tais como o R12, que provocará danos no ar condicionado.

Se entrar em contato com o gás refrigerante que está vazando, tomar as medidas a seguir:

- Se houver a suspeita de vazamento do gás refrigerante, afastar-se da área perigosa e entrar em contato com a empresa de reparo e manutenção qualificada para a devida manutenção.
- O gás formado depois do aquecimento do gás refrigerante danifica os pulmões e o sistema nervoso. Afastar-se imediatamente da área mesmo que a concentração do gás seja tão baixa que o seu odor não possa ser sentido. No caso de grandes concentrações de gás, as pessoas podem ficar anestesiadas e devem ser imediatamente removidas da zona de perigo para um local com ar fresco. Se os sintomas persistirem, dirigir-se a um hospital para tratamento.
- O gás refrigerante pode provocar queimaduras por frio, neste caso, aplicar água morna ou um pano morno para aquecer as partes feridas. Se os sintomas não melhorarem, dirigir-se a um hospital para tratamento.
- Se o gás refrigerante respingar nos olhos, enxaguá-los com água corrente morna e, em seguida, dirigir-se a um hospital para tratamento.

Bateria

⚠ ADVERTÊNCIA
As baterias contêm ácido sulfúrico que é muito corrosivo para a pele.

- As baterias liberam um gás explosivo, portanto, não fumar perto das mesmas.
- O eletrólito é corrosivo; tomar cuidado para não espirrar na pele.
- Se o eletrólito espirrar na pele, lavar com água corrente por 10 a 15 minutos.
- Primeiramente, desconectar o cabo de massa para remover a bateria. Para reduzir o risco de incêndios, quando a bateria for instalada, certificar-se de conectá-la com o cabo de massa.
- Não inclinar a bateria em nenhuma direção. Do contrário, o eletrólito pode vazar.
- Durante o carregamento da bateria, realizar de acordo com os procedimentos da próxima página. Ao usar a bateria para partida auxiliar do motor, realizar de acordo com os procedimentos da próxima página.
- Não conectar em série uma bateria descarregada com uma bateria carregada, o que apresenta o risco de explosão.
- Certificar-se de que objetos de metal (como ferramentas, anéis, pulseiras, etc.) não encostem nos polos das baterias pois poderá provocar fogo ou ferimentos. Certificar-se de que a bateria

esteja sempre equipada com elementos de proteção.

- Ao usar outra máquina como um supercarregador, não deixar que as duas máquinas se encostem, pois o sistema elétrico pode ser danificado.
- Primeiro, dar a partida no motor com a bateria auxiliar e deixá-lo funcionando em marcha lenta por alguns minutos e, em seguida, dar a partida no motor com a bateria da máquina.
- Não dar a partida com a bateria congelada, pois isto pode causar acidentes.
- Quando o indicador da bateria sem manutenção estiver amarelo ou brilhante, não usar a partida auxiliar.
- Quando o nível do eletrólito estiver abaixo da parte superior do marcador não usar a partida auxiliar.
- As baterias contêm substâncias perigosas à saúde e que poluem o meio ambiente. Portanto, as baterias descartadas devem ser tratadas de maneira apropriada de acordo com as respectivas normas locais/nacionais.

  Importante! As baterias contêm substâncias perigosas à saúde e que poluem o meio ambiente. Portanto, as baterias descartadas devem ser tratadas de maneira apropriada de acordo com as respectivas normas locais/nacionais.

Pó de sílica

⚠ ADVERTÊNCIA
Evitar a exposição ao pó que contém partículas de sílica, pois este pó pode provocar graves danos aos pulmões (silicose).

A sílica é o ingrediente básico de areia e granito. Portanto, várias atividades em diversos locais de construção e mineração como escavação, corte e perfuração produzem pó de sílica. Este pó pode provocar silicose.

Os trabalhadores e gerentes devem fornecer informações sobre a sílica no local de trabalho, orientações e precauções especiais, e os funcionários devem utilizar equipamentos de proteção. Ler os requisitos locais sobre a sílica.

Tubulação de operação, tubos e mangueiras

⚠ ADVERTÊNCIA
Se vazar óleo ou combustível de um tubo de alta pressão, este poderá provocar um incêndio ou uma condução falha o que pode resultar em graves ferimentos. Se forem encontrados tubos danificados ou parafusos soltos, interromper imediatamente a operação da máquina e entrar em contato com um distribuidor autorizado da SDLG.

- Não dobrar os tubos de alta pressão.
- Não bater nos tubos de alta pressão.
- Não instalar tubos dobrados ou danificados.
- Verificar as linhas, tubos e mangueiras cuidadosamente.
- Não verificar os vazamentos com as mãos.
- Apertar todas as conexões. Para os torques de aperto recomendados, consultar o seu distribuidor.

Se for encontrada qualquer uma das condições abaixo, substituir as peças. Consultar seu distribuidor.

- Extremidades de conexões danificadas ou com vazamento.
- Carcaças quebradas ou raspadas.
- Cabos de reforço expostos na parte externa.
- Carcaças expandidas.
- Parte flexível da mangueira torcida.
- Extremidades das conexões necessitam ser substituídas.
- Impurezas embutidas na tampa.

Importante! Certificar-se de que todas as braçadeiras, proteções e proteções térmicas estejam corretamente instaladas durante o funcionamento da máquina, o que pode ajudar a prevenir vibrações, atritos com outros componentes ou superaquecimento.

Reparo e manutenção

Para que a máquina funcione de maneira satisfatória e economize custos, a mesma necessita de manutenção correta.

Esquema de manutenção e lubrificação

O "Esquema de lubrificação e manutenção" descreve o trabalho de manutenção que o operador pode realizar. Se estas operações necessitarem ser realizadas por pessoal treinado e equipamentos especiais, isto estará descrito no texto.

Histórico de manutenção

O trabalho de manutenção realizado pelo pessoal de manutenção autorizado de fábrica deve ser registrado no histórico de manutenção, consulte a P174. O histórico de manutenção é um documento valioso, por exemplo, para a revenda da máquina.

Inspeção de recebimento e entrega

As máquinas foram testadas e ajustadas antes de deixar a fábrica. Para que a garantia entre em vigor, os distribuidores também devem realizar a inspeção de recebimento e entrega de acordo com o formulário e depois assinar o mesmo.

Instruções de entrega

Ao entregar a máquina, e para que a garantia entre em vigor, os distribuidores devem fornecer as "Instruções de entrega" baseadas no formulário apropriado ao comprador e exigir que o mesmo assine o formulário.

Procedimentos de manutenção

O plano de manutenção e o serviço autorizado devem ser verificados. O plano de manutenção é realizado na fábrica de manutenção autorizada da SDLG.

Se a máquina for utilizada nas condições gerais de operação e ambiente, verificar se o intervalo entre a verificação, substituição e lubrificação de óleo está em vigor.

Inspeção

Durante a inspeção, exceto para outras medições, o óleo e os líquidos devem ser substituídos antes dos intervalos regulares.

Manutenção

Sobre os intervalos de manutenção, consultar o “Programa de manutenção” ou o esquema de lubrificação e manutenção neste capítulo.

Limpeza da máquina.

A máquina deve ser limpa periodicamente. Durante a limpeza, utilizar produtos de limpeza comuns para reduzir os danos às camadas de pintura e outras superfícies da máquina.

Importante! No processo de limpeza, evitar usar produtos de limpeza cáusticos ou substâncias químicas a fim de proteger a tintura à óleo da máquina.

Atenção! Diariamente limpar as partes sensíveis onde serragem, folhas e papel se acumulam, limpar o combustível, óleo lubrificante da máquina, e certificar-se de que não haja panos embebidos em óleo e outras substâncias inflamáveis.

Importante! A máquina deve ser limpa periodicamente.

No processo de limpeza da máquina, prestar atenção aos seguintes itens:

-- A temperatura da água não deve ultrapassar 60°.

--Se estiver utilizando limpeza com alta pressão, manter uma distância mínima de 40 cm (16 pol) entre o bocal e a superfície, A pressão do bocal não deve ultrapassar 60 bar e o tempo de injeção deve ser menor que 5 segundos, pois pode haver danos se a pressão for muito alta e a distância muito pequena. Proteger os cabos elétricos de maneira apropriada.

--Usar uma esponja macia.

-- No final, usar água para limpar toda a máquina e finalizar o trabalho de limpeza.

--Depois da lavagem, lubrificar a máquina novamente.

-- Se necessário, repare o verniz.

Manutenção do verniz

--Ambientes úmidos e cáusticos enferrujam a máquina. É sugerido que seja realizada a manutenção da superfície de verniz da máquina a cada seis meses.

-- Primeiro, limpar a máquina.

-- Aplicar Dinol 77B (ou a cera transparente de prevenção de ferrugem), a espessura 70-80 μ.

--A vedação Dinitrol 447 (ou itens correspondentes) pode ser utilizada sob o para-lama onde se espera que o desgaste mecânico ocorra.

Polimento da superfície.

- Verificar se há danos nas superfícies pintadas.
- Primeiro, limpar a máquina.
- Reparar quaisquer danos à pintura de maneira profissional.

Limpeza da Cabine

As cabines das máquinas que funcionam em condições com uma grande quantidade de poeira e risco oculto de incêndio devem ser limpas diariamente.

Verificar e limpar as cabines pelo menos uma vez por semana.

ADVERTÊNCIA

Ao limpar a cabine, é proibido manter o motor em funcionamento porque os componentes giratórios do mesmo podem provocar ferimentos.

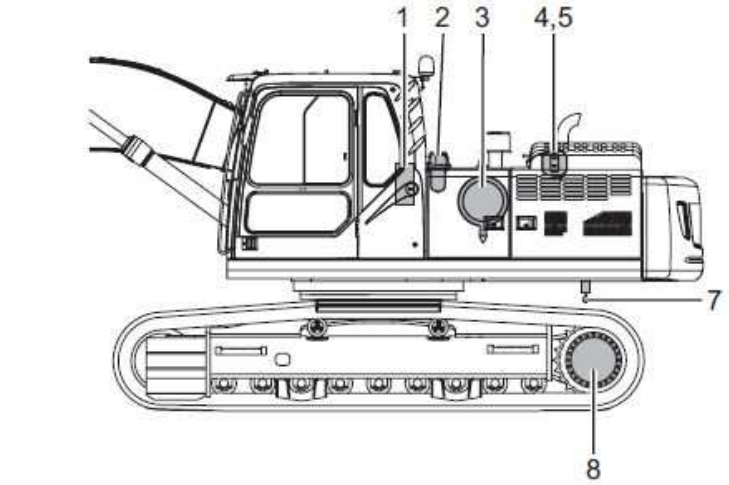
Resíduos soltos devem ser removidos com ar comprimido.

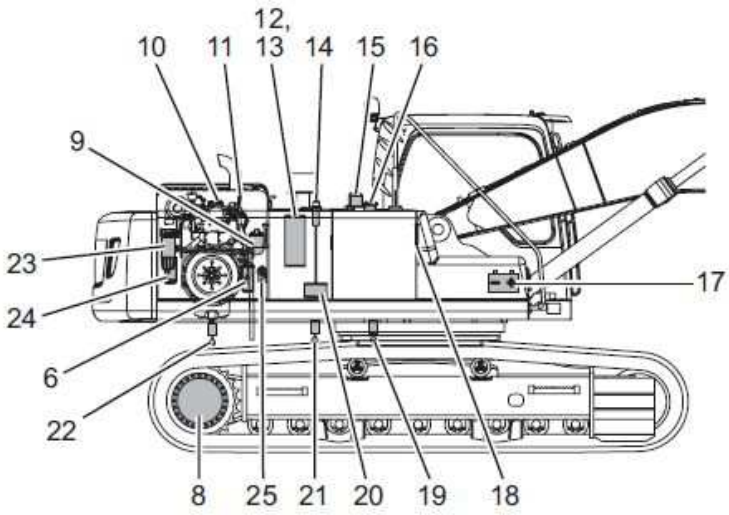
O trabalho de limpeza é melhor realizado entre o estacionamento das máquinas e o trabalho diário.

Usar equipamento de proteção pessoal, como óculos de proteção, luvas e máscaras de respiração.

Depois da limpeza, verificar e reparar todos os vazamentos. Fechar todas as tampas.

Ponto de manutenção





1	Filtro do ar condicionado	14	Filtro do dispositivo de ventilação do reservatório de óleo hidráulico
2	Filtro de retorno de óleo do ar condicionado	15	Filtro do dispositivo de ventilação do tanque de combustível
3	Filtro de ar	16	Combustível, abastecimento
4	Nível do líquido refrigerante, verificação	17	Bateria
5	Nível do líquido refrigerante, abastecimento	18	Nível de combustível, verificação
6	Filtro de combustível do motor	19	Óleo, drenagem
7	Nível do líquido refrigerante, drenagem	20	Tela do filtro do reservatório de óleo hidráulico
8	Nível de óleo do motor de locomoção, verificação	21	Óleo hidráulico, drenagem
9	Filtro de drenagem do óleo hidráulico	22	Óleo do motor, drenagem
10	Óleo do motor, abastecimento	23	Separador de água e óleo
11	Óleo do motor, verificação	24	Filtro de combustível
12	Filtro de retorno do óleo hidráulico	25	Filtro piloto do óleo hidráulico
13	Óleo hidráulico, abastecimento	26	

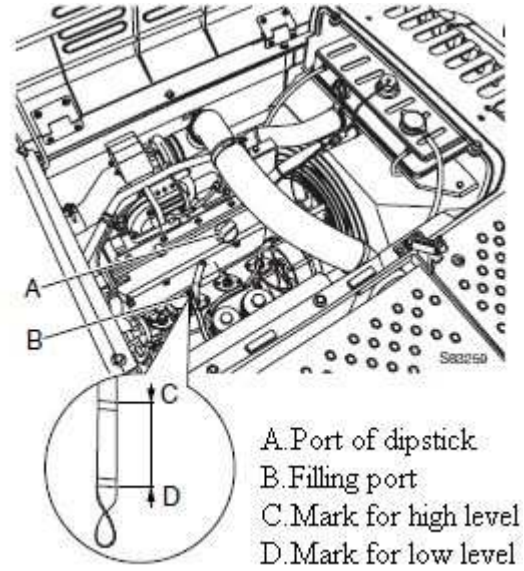
Motor

Verificação do nível de óleo do motor

ADVERTÊNCIA

Quando a máquina está em funcionamento，é proibido lubrificar, ajustar ou reparar a mesma. Não abrir o capô antes de desligar o motor.

Nível de óleo do motor, verificação.



Quando a luz de advertência central piscar e o sonorizador soar, verificar o nível de óleo. Além disso, verificar o nível de óleo a cada 10 horas de operação ou diariamente.

1 Abrir o capô do motor.

2 Retirar a vareta de óleo (A) e limpá-la com um pano.

3 Inserir a vareta de óleo novamente e retirá-la mais uma vez.

4 Se o nível de óleo estiver entre (C) e (D), está normal. Se o nível de óleo estiver menor do que (D), abastecer até o nível normal através da tampa de abastecimento (B). Para mais informações sobre o óleo do motor recomendado, consultar a P161.

Óleo do motor, troca

ADVERTÊNCIA

Cuidado ao substituir o óleo, a sua pele pode ser escaldada por óleo quente do motor sem qualquer sobreaviso.

Trocar o óleo do motor e o elemento do filtro 50 horas de operação depois da primeira troca e após 250 horas de operação, trocar o óleo do motor e o elemento do filtro pela segunda vez. Em seguida, trocar o óleo e o elemento do filtro a cada 250 horas de operação.

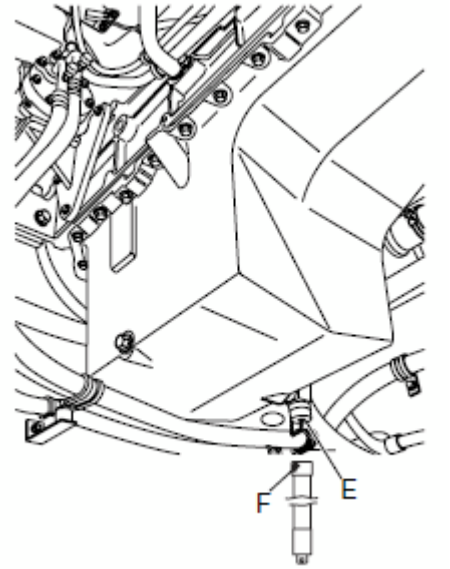
Atenção! O maior intervalo de troca de óleo é de 12 meses.

A condição do intervalo de troca de óleo de 250 horas de operação é a seguinte:

- Trocar o filtro de óleo sempre que trocar o óleo.
- Usar filtro de óleo original.
- A porcentagem de enxofre no diesel não deve ultrapassar 0,3% do peso.
- O combustível usado deve apresentar um determinado nível de qualidade, consultar a P162.

- Selecionar a viscosidade correta do combustível relativa à temperatura ambiente, consultar a P161

Se a máquina estiver operando em ambientes com certa quantidade de poeira e acidez, reduzir o ciclo de troca do óleo do motor e do elemento do filtro. Consultar o distribuidor da SDLG.



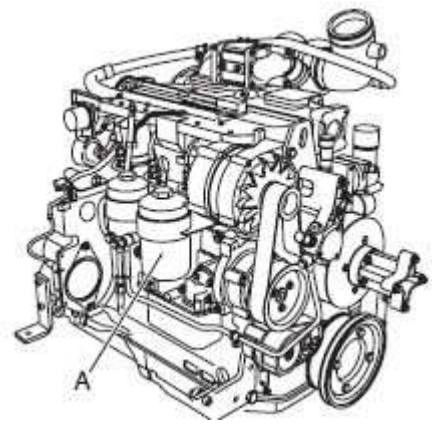
Determinar o intervalo de troca com base na porcentagem de enxofre do combustível, consultar a P162.

1. Posicionar a máquina no local de manutenção e desligar o motor.
2. Posicionar um recipiente adequado sob o bujão de drenagem (E) na parte inferior do cárter de óleo do motor.
3. Abrir a tampa de enchimento.
4. Remover o bujão de drenagem (E) e conectar uma mangueira de drenagem de óleo (F). A mangueira funciona como uma ferramenta de manutenção aleatória.
5. Drenar o óleo no recipiente.

Importante! Utilizar uma maneira ambientalmente segura para lidar com o filtro/óleo/líquido.

6. Remover a mangueira e instalar o bujão de drenagem.
7. Abastecer com óleo pela tampa de enchimento de óleo.
8. Verificar o nível de óleo na vareta de óleo.
9. Fechar a tampa de enchimento. Capacidade para a troca de óleo, consultar a P166.

Elemento do filtro de óleo, substituição.



Trocar o filtro de óleo sempre que trocar o óleo.

O filtro de óleo é descartável e não pode ser limpo, deve ser substituído.

Trocar a cada 250 horas de operação. (Primeira troca: 50 horas de operação)

1 Utilizar uma chave de filtro adequada para remover o filtro. Importante! Utilizar uma maneira ambientalmente segura para lidar com o filtro/óleo/líquido.

2 Abastecer o novo filtro com óleo do motor.

3 Limpar a base da carcaça do filtro e aplicar uma camada fina de óleo do motor na nova junta do filtro.

4.Aparafusar o filtro com a mão até que a junta encoste na superfície de vedação.

5 Apertar o filtro com um ½ volta.

6 Dar a partida no motor e verificar se a base está vedada. Se não houver vedação, retirar o filtro para verificar a superfície de vedação.

Importante! É importante encher o filtro na sua totalidade antes de instalar, o que assegura que o motor seja lubrificado imediatamente depois que for dada a partida.

Importante! Depois de substituir o filtro de óleo, deixar o motor funcionar em marcha lenta durante pelo menos um minuto.

ADVERTÊNCIA

Utilizar uma abordagem ambiental para descartar o óleo/líquido residual!

Regulagem da abertura das válvulas de admissão/escape de ar.

Verificar e regular a abertura entre as válvulas a cada 1000 horas de operação. (Primeira verificação: 50 horas) A regulagem da abertura deve ser realizada pelo pessoal de pós-vendas da Shandong Lingong construction machinery Co. Ltd.

Sistema de combustível

Importante! A limpeza do combustível é essencial para evitar deficiências de funcionamento do motor.

Combustível, troca

ADVERTÊNCIA
Desligar o motor ao abastecer. O tanque de combustível pode conter 260 l de combustível.

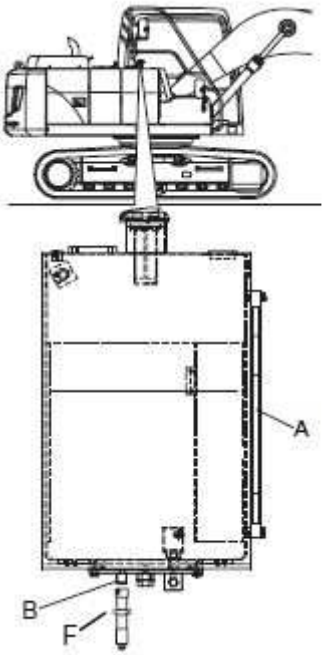
ADVERTÊNCIA
O aquecedor não pode ser aberto durante o abastecimento. Do contrário, há o risco de incêndio e explosão que podem provocar ferimentos.

1. Limpar cuidadosamente a área ao redor da tampa de óleo antes de retirá-lá.
2. Abrir a tampa de abastecimento de combustível.
3. Abastecer o tanque e observar o nível do combustível.
   Evitar pulverizar o combustível durante o abastecimento, o que pode absorver a poeira.
   Manter o tanque cheio na estação fria para evitar o surgimento de água condensada no mesmo.
   Para a capacidade do tanque de combustível, consultar a P166. Para a qualidade do

combustível, consultar a P164.

Tanque de combustível, drenagem

Drenar os sedimentos a cada 100 horas de operação.



Se estiver usando combustível de baixa qualidade para o funcionamento da máquina, o tanque precisa ser drenado com mais frequência.

1. Posicionar um recipiente sob a válvula de drenagem.

2.Abrir a tampa da válvula de drenagem na parte inferior do tanque de combustível.

3.Abrir a tampa de abastecimento de combustível.

4.Conectar as mangueiras de drenagem (F) e drenar todos os sedimentos . **Importante!** Descartar o óleo e líquidos usados utilizando o método de segurança e proteção ambiental.

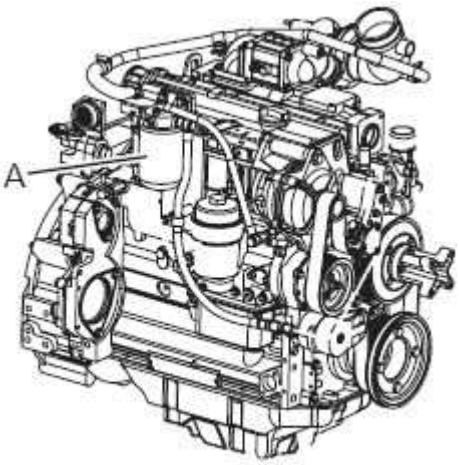
5.Fechar a válvula e instalar a tampa de abastecimento de combustível.

6. Fechar a tampa da entrada de abastecimento.

B-Tampa da válvula de drenagem

F-Mangueira de drenagem

Filtro principal de combustível, substituição



A Main fuel filter

Trocar o filtro principal de combustível após 250 horas de operação pela primeira vez. Trocar o filtro novamente após 500 horas de operação. Reduzir o intervalo de troca se o combustível for de qualidade inferior.

O filtro de óleo é descartável e não pode ser limpo, deve ser substituído.

1 Utilizar uma chave de filtro adequada para remover o filtro.

Importante! Utilizar uma maneira ambientalmente segura para descartar o filtro/combustível/líquido.

2 Aplicar combustível na junta do novo filtro de óleo.

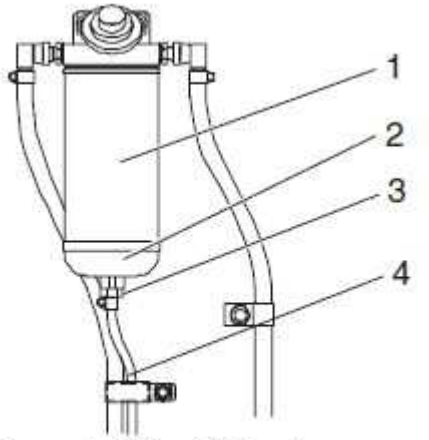
3.Aparafusar o filtro com a mão até que a junta encoste na superfície de vedação.

4. Apertar o filtro com ½ volta.

5.Devido ao uso do sistema automático de desaeração, não é necessário soltar o gás depois de trocar o filtro.

Separador de água e óleo, drenagem

Quando a luz de advertência do nível de água do pré-filtro de combustível estiver acesa e o sonorizador soar, drenar a água do pré-filtro de combustível.



1.The element of filter 2.Cup shape assembly
3.Plug 4.Draining hose

1.Preparar um recipiente e posicioná-lo sob o pré-filtro de combustível (4).

2.Soltar o bujão de drenagem de óleo (3) e drenar o líquido para o recipiente.

Importante! Utilizar uma maneira ambientalmente segura para lidar com o filtro/óleo/líquido.

3.Fechar o bujão de drenagem.

Elemento do filtro de água e separador de combustível, substituição

Substituir o separador de água e óleo após 500 horas de operação.

1.Preparar um recipiente e posicioná-lo sob a mangueira de drenagem (4).

2.Soltar o bujão de drenagem de óleo (3) e drenar o líquido do separador de água e combustível.

Importante! Utilizar uma maneira ambientalmente segura para lidar com o filtro/óleo/líquido.

3.Fechar o bujão de drenagem.

4. Remover o pré-filtro (1) que contém o conjunto em formato de copo (2) com os sensores e o bujão de drenagem (3). Limpar todo o combustível respingado.

5.Remover o conjunto em formato de copo e guardá-lo para que possa ser reinstalado.

6.Verificar a condição do anel-O. Se estiver danificado, substitua-o.

7. Tomar cuidado ao instalar o conjunto em formato de copo com o novo filtro de ar. Apertar somente com as mãos.

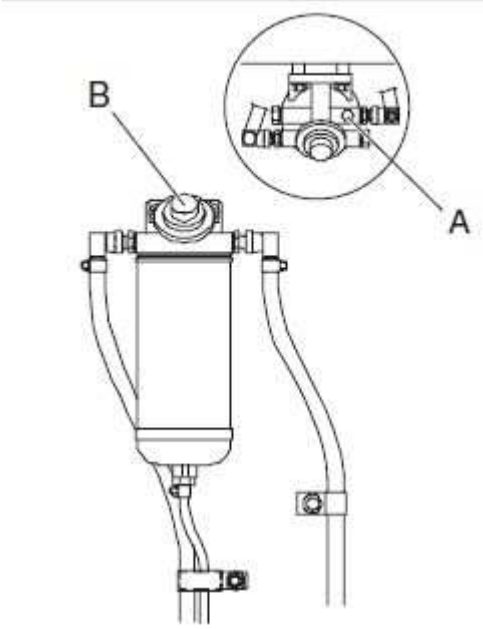
8.Limpar a superfície de instalação do elemento do separador e aplicar uma pequena quantidade de combustível na junta do novo filtro.

9. Instalar o novo filtro até que este entre em contato com a superfície de instalação. .Apertar o filtro e o conjunto em formato de copo.

10. Sangrar o sistema.

Sistema de combustível, sangria

⚠ **ADVERTÊNCIA**
Quando os equipamentos de injeção de combustível estiverem em funcionamento, certificar-se de que o combustível em alta pressão não entre em contato com as partes não protegidas do seu corpo.



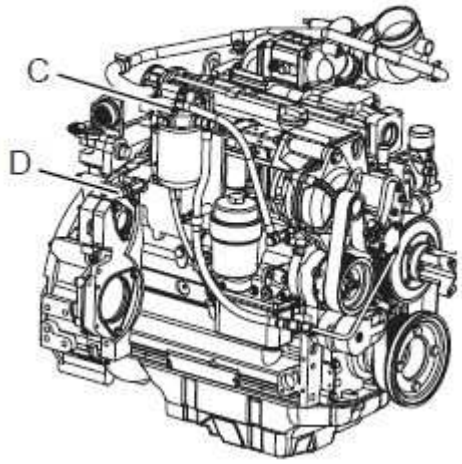
Quando o motor estiver em funcionamento, o ar deve ser sangrado do sistema de injeção de combustível mesmo que o combustível da máquina tenha se esgotado.

Importante!

Não dar a partida no motor sob nenhuma circunstância até que todo o ar seja sangrado do sistema, senão a bomba injetora será seriamente danificada.

Atenção!

Não derramar combustível nos componentes elétricos.

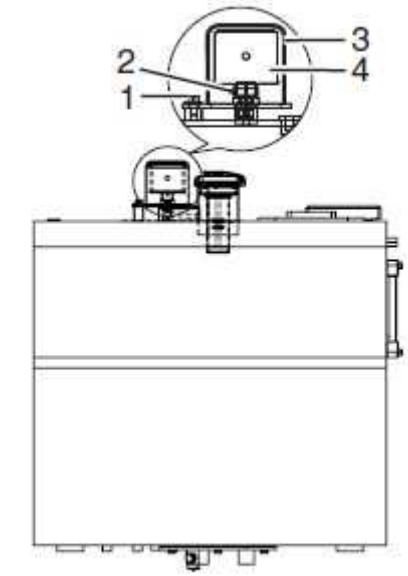


1 Limpar a carcaça do filtro de combustível (A) e a área ao redor dos parafusos de sangria do cilindro (D), (C).

2 Soltar os parafusos de sangria (A).

3 Operar a bomba de alimentação (B) manualmente até que não saia bolhas de ar pelo parafuso aberto (A).

Importante! Utilizar uma maneira ambientalmente segura para descartar o filtro/combustível/líquido.



1.Screw 2.Clamp
3.Proctective cover
4.Ventilating filter

4. Apertar os parafusos de sangria (A).

5. Soltar os parafusos de sangria (A).

6. Operar a bomba de alimentação (B) manualmente até que não saia bolhas de ar pelo parafuso aberto (C).

Importante! Utilizar uma maneira ambientalmente segura para lidar com o filtro/óleo//líquido usado.

7. Apertar os parafusos de sangria (C).

8. Soltar os parafusos de sangria (D).

9. Operar a bomba de alimentação (B) manualmente até que não saia bolhas de ar pelo parafuso aberto (D).

Importante! Utilizar uma maneira ambientalmente segura para lidar com o filtro/óleo/líquido usado.

10. Apertar os parafusos de sangria (D).

11. Deixar o motor funcionar em marcha lenta durante 10 minutos.

12. Verificar se não há vazamentos.

Filtro de ar no tanque de combustível, troca

Trocar o filtro de ar a cada 2000 horas de operação.

O filtro de óleo é do tipo descartável o que significa que não deve ser limpo e sim substituído.

1 Soltar os dois parafusos (1) e remover a tampa de proteção (3).

2 Soltar a braçadeira (2) e remover o filtro de ar (4).

3 Trocar o filtro de ar (4) e apertar o filtro (4) com a braçadeira (2).

4 Instalar a tampa de proteção (3) e apertar os dois parafusos (1).

Intercooler

O motor está equipado com um intercooler do tipo ar-ar. O intercooler reduz a temperatura do ar aspirado. O ar absorvido torna-se cada vez mais intenso o que faz com que o combustível seja injetado e queimado cada vez mais. O resultado é uma maior potência de saída do motor, porém o ar mais frio também provocará uma pequena pressão sobre as válvulas e o pistão.

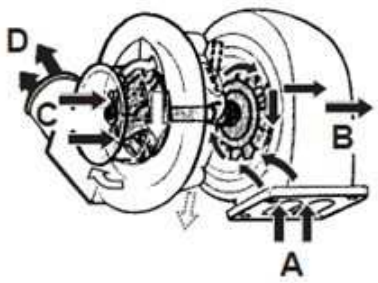
Turbocompressor

Importante! Depois de dar a partida e movimentar a máquina por alguns minutos, deixar o motor funcionar em marcha lenta durante meio minuto, o que garante que a lubrificação do turbocompressor.

O turbocompressor é lubrificado e arrefecido através do sistema de lubrificação do motor. Uma condição importante para o funcionamento do turbocompressor é que o combustível e o filtro do motor estejam programados para serem substituídos regularmente. A manutenção do filtro de ar, tubo de escape e vedação dos sistemas de lubrificação também são muito importantes para este funcionamento.

Se forem percebidos quaisquer sons ou vibrações do turbocompressor, realizar a regulagem e substituição imediatamente.

Somente pessoal autorizado pode realizar a manutenção do turbocompressor.



A.Gás drenado entrando

B. Gás drenado é drenado.

C. Ar entrando

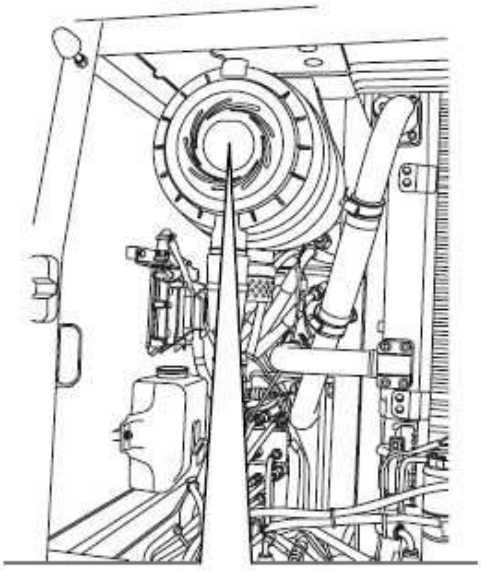
D. Ar é drenado.

Filtro de ar

O filtro de ar pode evitar que a poeira e outras impurezas entrem no motor, a limpeza do ar de admissão determina, em grande parte, o grau de desgaste do motor. Verificar, portanto, o filtro de ar periodicamente e realizar a manutenção adequadamente.

Importante! Não dar a partida no motor sem o filtro ou com o filtro destruído. Preparar um filtro de ar no sentido inverso e protegê-lo em um local à prova de poeira.

Verificar se os tubos e mangueiras de entrada de ar que conectam o filtro de ar com o motor possuem vazamentos.

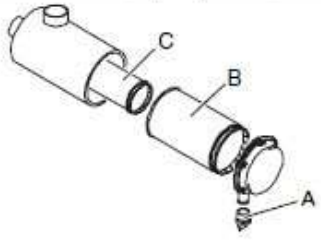


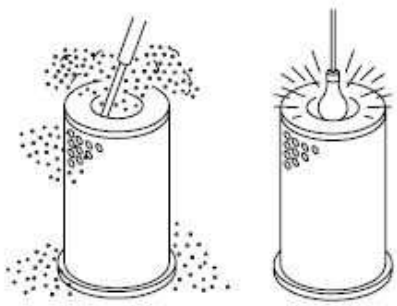
Filtro principal, limpeza e substituição

Trocar o filtro principal a cada 500 horas de operação. Quando as luzes de advertência no painel de instrumentos estiverem acesas, limpar o filtro. O filtro pode ser limpo até no máximo cinco vezes.

Se a lâmpada de controle ainda estiver acesa depois de substituir ou limpar o filtro principal, o filtro auxiliar deve ser substituído.

O intervalo de troca do filtro depende totalmente do ambiente e, algumas vezes, ele deve ser substituído com maior frequência.





Limpeza mecânica

1. Abrir a tampa.
2 Usar dois dedos para prender o filtro principal (C) e puxá-lo para fora ao mesmo tempo. Este processo impede que o filtro auxiliar (D) e o filtro principal sejam retirados juntos.
3 Bater as extremidades do filtro principal cuidadosamente contra a superfície macia e limpa.
4 Instalar o filtro principal e a tampa.

Atenção! Não bater contra uma superfície dura.

Limpeza com ar comprimido

1.Usar ar comprimido seco e limpo com pressão máxima de 500 kPa e uma distância entre o bocal e a superfície de pelo menos 3-5 cm (1-2 polegadas).

2 Aplicar ar comprimido no filtro ao longo da parte interna das partes dobráveis.

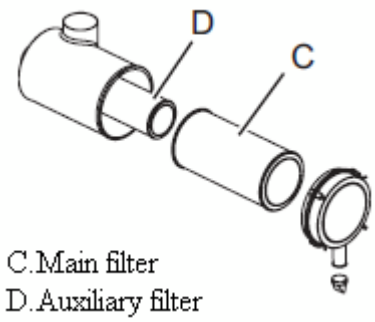
3 Inspecionar o filtro com uma lanterna.

4 Se houver pequenos orifícios, arranhões, trincas ou outros danos no mesmo, o filtro deve ser substituído.

5 Instalar o filtro principal e a tampa.

Atenção! Realizar esta inspeção para facilitar a descoberta de danos em ambientes escuros.

Filtro auxiliar, substituição



C.Main filter
D.Auxiliary filter

Substituir o filtro auxiliar a cada 2 anos ou após substituir o filtro principal.

Se, mesmo após limpar e substituir o filtro principal, a luz indicadora ainda ficar acesa, substituir o filtro auxiliar.

O filtro auxiliar (D) pode funcionar como um filtro de proteção para evitar que o filtro principal (C) seja danificado.

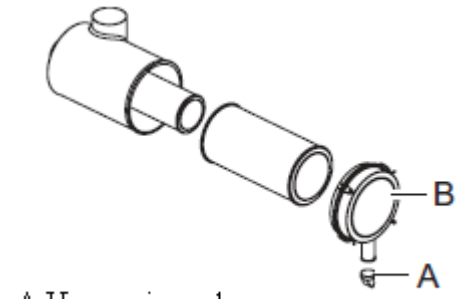
Atenção! O filtro auxiliar somente pode ser substituído, e não limpo. Atenção! A não ser que deva ser substituído, o filtro auxiliar nunca deve ser removido.

1. O filtro auxiliar deve ser removido com cuidado e precisamente para evitar a entrada de impurezas no motor.
2. Verificar cuidadosamente se o novo filtro auxiliar está corretamente instalado. Importante! Utilizar uma maneira ambientalmente segura para lidar com o filtro/óleo/líquido.

Tampa do filtro de ar, limpeza

Nota:

Em condições de umidade e poeira, a tampa de ser limpa todos os dias.



A.Vacuuming valve
B.Cover

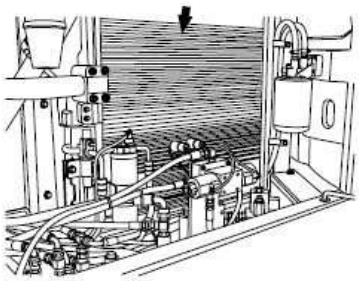
Durante a limpeza do filtro principal, a tampa do filtro de ar deve ser limpa.

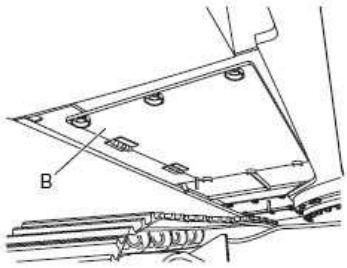
1 Remover a tampa (B) e a válvula (A) do filtro de ar.

2 Esvaziar e limpar a tampa e a válvula.

3 Instalá-las novamente no filtro de ar.

Sistema de Arrefecimento





Importante! Se a lâmpada indicadora da temperatura de arrefecimento estiver acesa e o sonorizador soar, o motor deve ser imediatamente desligado.

Radiador, resfriador de óleo e placas do condensador, limpeza

O intervalo de limpeza depende das condições ambientais da operação da máquina. Portanto, se necessário, limpar todas as membranas do condensador pelo menos a cada 500 horas.

Mesmo que o nível do líquido refrigerante esteja correto, o radiador deve ser limpo se a temperatura do motor estiver muito alta.

ADVERTÊNCIA
Ar comprimido, vapor ou água podem provocar ferimentos. Usar óculos de proteção ou máscara durante a limpeza. Não usar vapor para limpar o condensador do ar condicionado.

1 Limpar a poeira e folhas acumuladas nas placas do radiador e placas do resfriador de óleo com ar comprimido. Após a desmontagem da rede obstruída, limpar a parte inferior do radiador com ar comprimido.

2 Remover a tampa superior e, em seguida, limpar o espaço entre o resfriador de óleo e o radiador com ar comprimido. Após a remoção do ar condicionado, limpar a parte inferior do radiador com ar comprimido.

3 Verificar se as mangueiras de borracha estão desgastadas e com trincas. Se estiverem danificadas, substituir as mangueiras. Verificar se a braçadeira da mangueira está solta.

Importante!

Ao utilizar ar comprimido, manter alguma distância entre o bocal e as placas de arrefecimento para evitar danificar as placas do radiador. Placas do radiador danificadas podem provocar vazamentos ou superaquecimento. Em ambientais empoeirados, não importa o intervalo determinado para a manutenção, realizar a inspeção diariamente.

Líquido refrigerante

Verificar a concentração do líquido refrigerante (%) a cada 2000 horas ou uma vez por ano. Abastecer o sistema com líquido refrigerante VCS que está de acordo com os mais altos requisitos em propriedades anticongelante, anticorrosão e anti-cavitação. Para evitar danos ao motor，é muito importante usar a mesma qualidade de líquido refrigerante durante o abastecimento ou troca do líquido.

O líquido refrigerante VCS é amarelo e uma marca próxima do ponto de abastecimento mostra se o líquido refrigerante está abastecido (ver figura).

Importante! O VCS não pode ser misturado com outro líquido refrigerante ou outra proteção contra corrosão senão o motor será danificado.

Durante a substituição, para saber sobre a capacidade do sistema de arrefecimento, consultar a P166.

Se for utilizado o líquido refrigerante VCS com água (consultar a P 128), a página a seguir apresenta a quantidade adequada de líquido refrigerante que a proteção contra congelamento necessita. A porcentagem do líquido refrigerante VCS não deve ser menor que 40% da mistura.

Se houver dúvidas quanto à qualidade da água, usar o líquido refrigerante VCS fornecido pela SDLG que contém 40% de VCS.

Importante! Se a empresa forneceu o líquido refrigerante VCS, não o misturar com outro líquido refrigerante ou poderão ocorrer danos no motor.

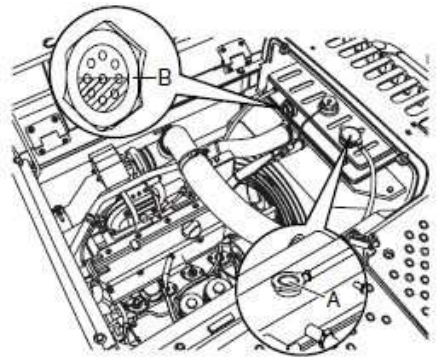
Temperatura mais baixa	Porcentagem
-25° C （-13 °F）	40%
-35° C （- 31°F）	50%
－46 °C （–51 °F）	60%

Nível do líquido refrigerante, verificação

Verificar o nível do líquido refrigerante diariamente.

ADVERTÊNCIA

Após o funcionamento do motor, o líquido refrigerante está muito quente. Não abrir a tampa do radiador até que o líquido refrigerante esfrie. Abrir a tampa devagar para aliviar a pressão interna.



O operador pode verificar o nível do líquido refrigerante através do visor B no radiador. Se estiver insuficiente, abastecer com líquido refrigerante através do bocal de enchimento A. Quando a luz de advertência de nível baixo do líquido refrigerante estiver acesa e o sonorizador soar:

1. Abrir o capô do motor.
2. Verificar o nível do líquido refrigerante. Se o nível estiver no centro (B) do medidor, o mesmo está correto.

3. Abastecer com líquido refrigerante se o nível do mesmo não puder ser visto no medidor e se estiver abaixo de （B）de A no radiador.

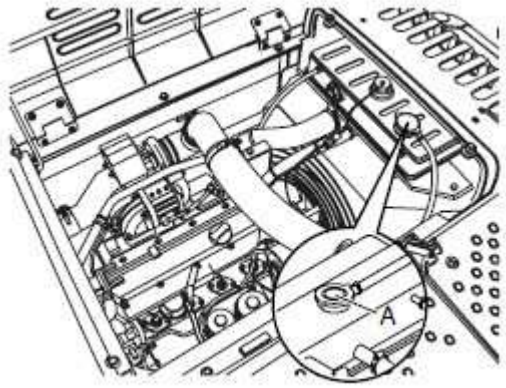
Líquido refrigerante，substituição

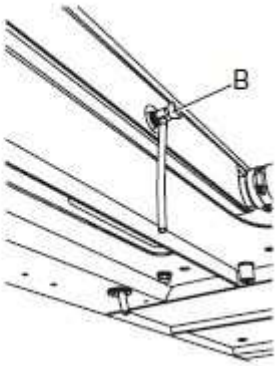
Substituir o líquido refrigerante a cada 6000 horas de operação ou uma vez a cada quatro anos.

Importante! O VCS não pode ser misturado com outros tipos de líquido refrigerante ou outro agente de proteção contra corrosão, ou poderão ocorrer danos no motor.

ADVERTÊNCIA

Após o funcionamento do motor, o líquido refrigerante está quente. Não abrir a tampa antes que o líquido refrigerante esfrie. Abrir a tampa devagar para aliviar a pressão interna.





1. Remover a tampa do radiador e posicionar um recipiente debaixo do bujão de drenagem (B).
2. Soltar a tampa do radiador (A).
3. Abrir o bujão (B)

Importante! Utilizar uma maneira ambientalmente segura para lidar com o filtro/óleo/líquido.

Atenção! Mesmo que o líquido seja drenado completamente não pode-se evitar completamente que o sistema congele. Às vezes a água fica retida no sistema.

4 Fechar o bujão (B) após a drenagem.

5 Abastecer com água limpa pela tampa (A).

6 Dar a partida no motor e deixá-lo funcionando em marcha lenta por aproximadamente 10 minutos.

7 Desligar o motor e drenar a água.

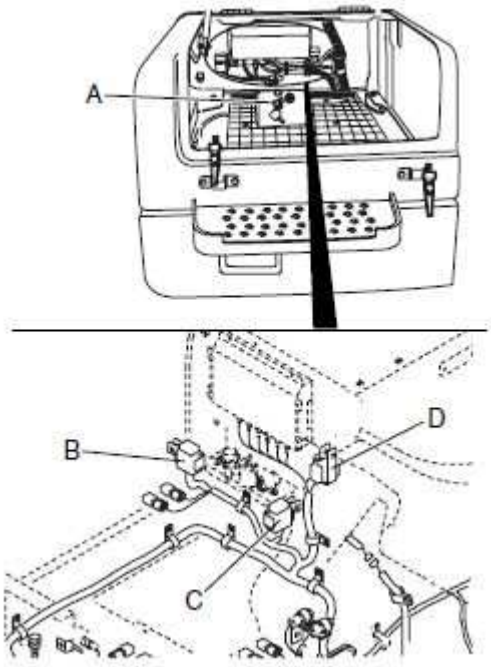
8 Fechar o bujão (B) após a lavagem e remover a tampa (A).

9. Abastecer com o líquido refrigerante pela tampa (A).
10. Deixar o motor funcionar em marcha lenta baixa durante 5 minutos.
11. Parar o motor e abastecer com líquido refrigerante até o nível da I-ECU pela tampa (A).
12. Instalar a tampa.

Sobre a capacidade do sistema de arrefecimento, consultar a P166.

Importante! Não adicionar líquido refrigerante frio no aquecedor. Isto provoca trincas no cilindro e no cabeçote e pode até levar à obstrução do sistema de arrefecimento, além de haver o perigo de danos ao motor.

Sistema Elétrico



Relés de fusíveis de baixa temperatura de fusão
Há uma caixa de distribuição instalada no tanque de combustível que contém os relés e o fusível de baixa temperatura de fusão.

Quando há a circulação de uma grande corrente, o fusível de baixa temperatura de fusão protege os componentes para que os mesmos continuem a funcionar até que a sobrecarga faça com que o circuito seja desconectado. Quando há a circulação de uma potência de baixa capacidade, o mesmo será lentamente derretido fundido, o que pode resolver a inconveniência causada pela substituição frequente do fusível.

Se o sistema elétrico não funcionar após um serviço de reparo, verificar o fusível de baixa temperatura de fusão.

Fusível de baixa temperatura de fusão

Os fusíveis de baixa temperatura de fusão são os principais fusíveis do sistema elétrico.

A: Chave da bateria

B: 40 Ann (2EA)

C: 140 Ann

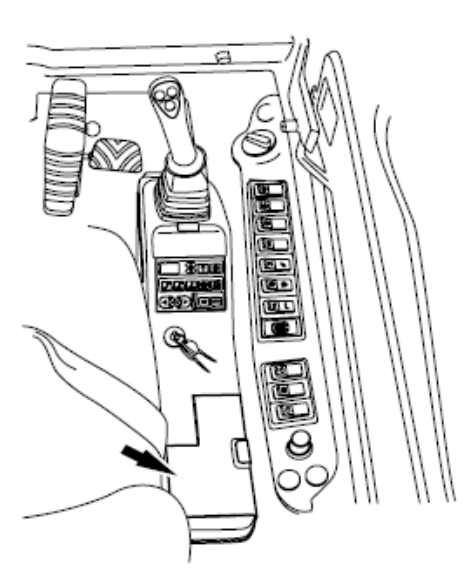
D: 80 Ann (2EA)

Se o sistema elétrico não funcionar após a manutenção, verificar o fusível de baixa temperatura de fusão.

Caixa de fusíveis

Uma caixa de fusíveis instalada na caixa de controle direita da máquina. A caixa contém a maioria dos fusíveis da máquina.

⚠ ADVERTÊNCIA
Não instalar um fusível de valor de corrente mais alto do que aquele classificado na etiqueta do fusível (há o perigo de danos ao cartão de circuitos).



Abrir a tampa da caixa de fusíveis para acessar com facilidade os fusíveis. Um papel dentro da caixa mostra a localização exata de cada fusível e as suas especificações, consulta a P170.

Atenção! Se o fusível em uma localização queimar repetidamente, verificar as causas.

Reservatório do lavador

Verificar o nível do líquido diariamente.

Atenção! Quando a temperatura estiver abaixo do ponto de condensação deve-se adicionar o anticongelante com o limpador. Seguir as recomendações do fabricante em temperatura ambiente.

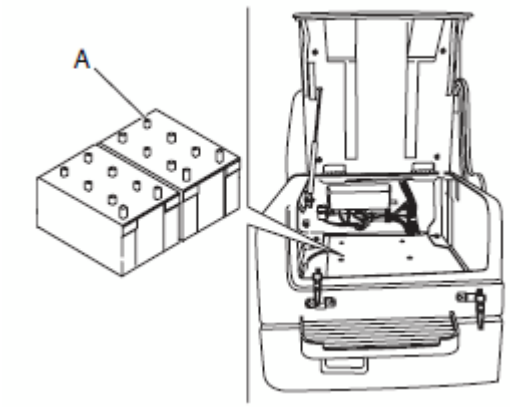
Bateria, regras de aplicação

Consultar a P 111.

Nível do eletrólito da bateria, verificação

Verificar o nível do eletrólito a cada 250 horas e com mais frequência se a temperatura estiver acima de +15 °C = +59 °F.

ADVERTÊNCIA
O gás da bateria (hidrogênio) é inflamável. Não expor a bateria à chama, tais como cigarros, faíscas etc.



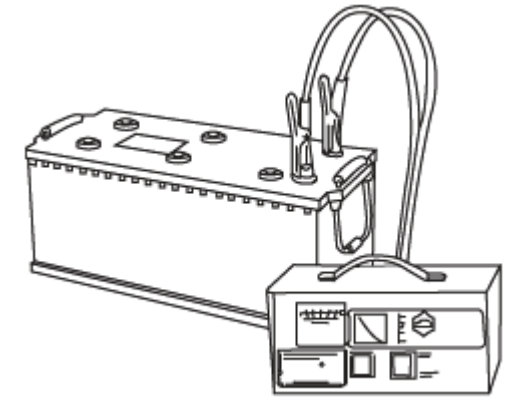
1. Abrir a tampa da bateria no lado direito da máquina.
2. Soltar a tampa (A). O nível do eletrólito deve ser de aproximadamente 10 mm (0,4 polegadas) acima do diafragma.
3. Abastecer totalmente com água destilada se necessário.

4. Funcionar a máquina após o abastecimento para misturar a água e o eletrólito da bateria, o que é mais importante em climas frios.
5. Verificar se os terminais dos cabos e os terminais dos eletrodos estão limpos, completamente apertados e revestidos com vaselina ou outros itens semelhantes.

Bateria, carga

ADVERTÊNCIA

Durante o carregamento rápido da bateria armazenada, primeiro retirar a capa da bateria. Ao carregar a bateria, pode ser gerada a mistura explosiva nitrogênio-hidrogênio, portanto, curto-circuito e chamas perto da bateria podem provocar fortes explosões.



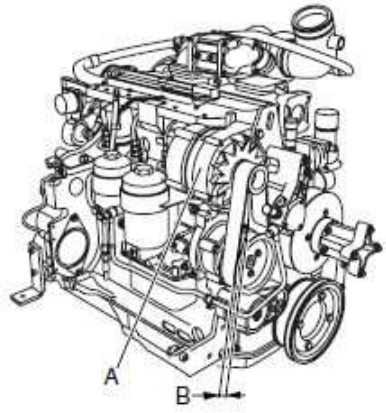
- A corrente deve estar desligada durante todo o tempo antes de remover as garras do cabo de carga.
- Certificar-se de que haja uma boa ventilação, principalmente durante a carga em espaços fechados.
- O eletrólito das baterias contém ácido sulfúrico que é tóxico. Se o eletrólito respingar no corpo, lavar o local imediatamente com sabão e muita água. Se o eletrólito respingar nos olhos ou outras partes sensíveis do corpo, lavar o local imediatamente com muita água e procurar auxílio médico.

Tensão da correia do alternador AC, verificação

Verificar a tensão da correia a cada 500 horas de operação.

ADVERTÊNCIA

Durante a verificação da tensão da correia, o motor deve estar desligado – do contrário, o movimento das partes giratórias pode provocar ferimentos.



1 Verificar se há trincas, desgaste ou outros danos na correia.
2. A tensão da correia pode ser ajustada automaticamente pelo tensionador. Se a distância (D) for menor do que 3 mm, a correia deve ser substituída. Inspeção

Pressionar a parte central entre a polia do ventilador e a polia do alternador AC (A) com uma força de 10 kg, se a distância de deflexão estiver entre 9,5 – 12,7 mm (B), isto significa que a tensão da correia está normal.

Regulagem

A tensão da correia será ajustada automaticamente pelo tensionador da correia. Se a tensão da correia estiver anormal, verificar se o auto-tensionador da correia está danificado ou verificar as especificações da correia.

Instalação do alternador AC

A instalação do alternador AC é muito sensível a junções incorretas, portanto, seguir sempre as instruções abaixo:

- Quando o motor estiver em funcionamento, a bateria e os cabos do alternador AC não podem ser desconectados. Do contrário, os componentes elétricos dentro dos alternadores serão danificados.
- Antes de realizar qualquer trabalho de manutenção dos equipamentos do alternador AC, os cabos da bateria devem ser desconectados e isolados.
- Os eletrodos da bateria não devem ser confundidos. Cada eletrodo está visivelmente marcado com um sinal (+) ou (-). Se os cabos forem conectados de maneira incorreta, o retificador do alternador será imediatamente queimado.

Solda

A operação de solda deve ser realizada por um soldador com qualificação e habilidades apropriadas no próprio local e com os equipamentos adequados. A solda gera gás podendo também ocorrer fogo e choque elétrico durante o trabalho. O trabalhador sem qualificação apropriada, portanto, está proibido de realizar tal trabalho Durante a solda, estar atento aos seguintes pontos:

-- Desligar o interruptor principal de alimentação antes de iniciar a solda.

-- Remover o terminal da bateria antes de iniciar a solda na máquina. O conector deve ser desconectado das unidades de controle eletrônico.

-- Ao desconectar e reconectar, o cabo elétrico não deve ter corrente.

-- O cabo de massa conectado com os equipamentos de solda deve estar o mais próximo possível dos pontos de solda.

-- Limpar a tinta do local a ser soldado (o raio do círculo ao redor do ponto de solda é no mínimo 10 cm) para evitar gases prejudiciais.

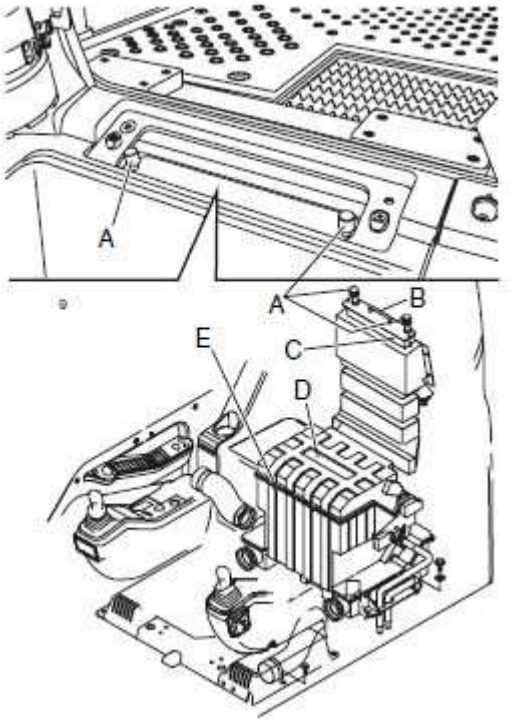
-- Depois de aquecida, a tinta se decompõe em gases tóxicos.

-- A tinta se decompõe quando aquecida para formar um grande número de compostos. Estas substâncias provocam irritação e o contato prolongado ou frequente com as mesmas pode causar graves danos à saúde.

--Além disso, a qualidade e a intensidade da solda também são afetadas causando trincas nos pontos de solda. Portanto, não soldar diretamente na superfície pintada.

Ar condicionado

Limpar o pré-filtro a cada 250 horas de operação e o filtro principal a cada 500 horas de operação. Substitua-os a cada 1000 horas de operação.



Se o filtro de ar estiver obstruído, o fluxo de ar e a capacidade de resfriamento e aquecimento ficarão reduzidos. Portanto, o mesmo deve ser limpo periodicamente.

Importante! O sistema contém um gás refrigerante pressurizado HFC (R134a). De acordo com a lei, o HFC não deve ser liberado intencionalmente. O serviço de reparo no sistema de refrigeração e o abastecimento do gás refrigerante no sistema deverão ser realizados somente por pessoal treinado especializado. Entrar em contato com o Departamento de Manutenção.

Filtro do ar condicionado, limpeza

1 Soltar o parafuso (A).

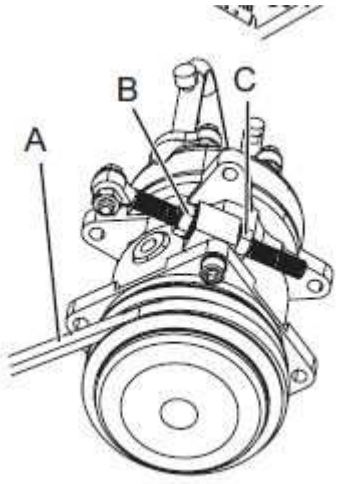
2.Puxar a haste do filtro (B) no pré-filtro (C).

3. Soltar os 4 pinos, abrir a tampa (D) e remover o filtro principal.

4 Limpar o filtro com ar comprimido.

5 Se o filtro estiver danificado ou severamente contaminado, substituí-lo por um novo.

6 Instalar os filtros realizando a montagem em sentido inverso.



Tensão da correia do ar condicionado, verificação

Verificar a correia a cada 500 horas de operação.

A correia pode ser flexionada sob a tensão correta aproximadamente 10 mm (0,4 polegadas). Se necessário, ajustá-la.

1 Soltar a porca (C).

2. Ajustar a tensão com a porca de regulagem (B).

3. Apertar as porcas.

Sistema Hidráulico

Importante! Qualquer operação no sistema exige muita limpeza. Mesmo partículas pequenas no sistema podem causar danos ou obstruir o mesmo. Portanto, limpar o local relacionado antes de realizar qualquer tipo de operação.

A válvula limitadora de pressão do sistema hidráulico está regulada com o valor correto. Se a válvula for reparada por alguém que não pertença ao pessoal de manutenção autorizado da SDLG a garantia do fabricante será nula.

ADVERTÊNCIA
Cuidado durante a troca de óleo. Óleo quente queima a pele sem proteção.

Óleo hidráulico

Importante! Usar óleo hidráulico original certificado pela SDLG. Para a especificação do óleo, consultar a P163.

Importante! Não misturar marcas diferentes de óleo hidráulico, pois isto pode danificar o sistema hidráulico.

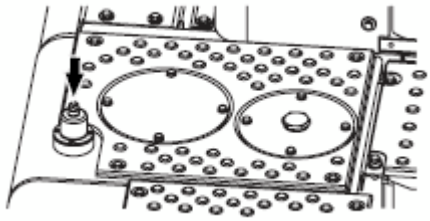
Bio-óleo hidráulico

1 Ao substituir o óleo mineral por bio-óleo, o óleo deve ser totalmente drenado e o sistema hidráulico deve ser limpo.

2. Sobre o ponto de locais de drenagem e substituição, entrar em contato com a oficina de reparo autorizada da SDLG.

Sistema hidráulico, alívio de pressão

ADVERTÊNCIA
Antes de remover qualquer peça do sistema hidráulico, liberar a pressão interna do tanque de combustível e das linhas hidráulicas. O trabalho deve ser realizado imediatamente. Do contrário, o vazamento pode levar à geração de alta pressão no circuito hidráulico. Se o trabalho não for realizado rapidamente, a pressão no sistema deve ser liberada novamente.



Tomar muito cuidado ao lidar com o sistema hidráulico.

Liberar a pressão do sistema e a pressão do tanque:

1 Colocar os implementos no solo e desligar o motor.

2 Depois de desligar o motor, colocar a chave de partida na posição ON (Não dar a partida no motor).

3 Manter a alavanca de travamento do controle na posição elevada (posição destravada) e movimentar todas as alavancas e pedais de controle para liberar a pressão de todos os tubos do sistema principal.

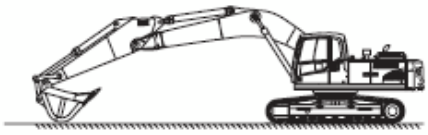
4 Colocar a chave de ignição na posição OFF, remover a chave da máquina e colocar uma etiqueta para identificar que o dispositivo está em manutenção.

5. Abaixar a alavanca de travamento do controle (posição travada).

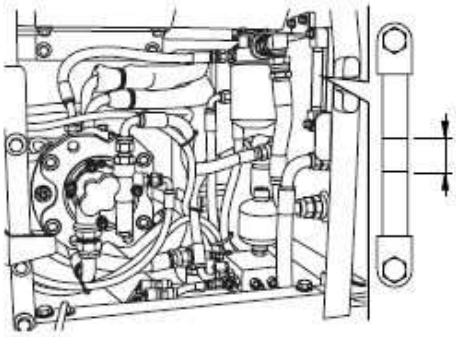
6.Pressionar a válvula de alívio de pressão na válvula pneumática do reservatório hidráulico para liberar a pressão do reservatório de óleo.

Nível do óleo hidráulico, verificação

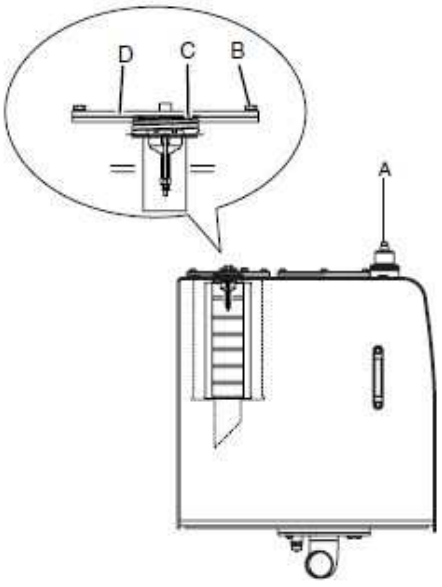
Verificar o nível de óleo a cada 50 horas de operação.



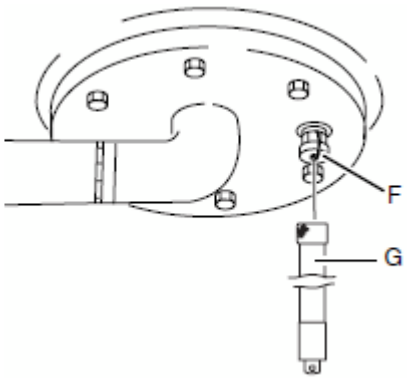
1. Estacionar a máquina na posição de manutenção B, consultar a P105.
2. Mover a alavanca de operação direita e esquerda em todas as direções até o curso máximo para liberar a pressão interna do circuito hidráulico.
3. Mover a alavanca de travamento do controle para baixo, travar o sistema de maneira segura e desligar o motor.
4. Abrir a porta lateral no lado direito da máquina e verificar o nível do óleo. Se o nível estiver no centro do medidor, o mesmo está correto.



5. Se o nível estiver baixo,



- Pressionar o dispositivo de ventilação (A) para liberar a pressão interna do reservatório.
- Soltar o parafuso (B).
- Remover a tampa (D) e mola (C).
- Abastecer com óleo. Pressionar o dispositivo de ventilação para abastecer eficazmente com óleo.
- Verificar o nível de óleo.
- Se o nível estiver normal, limpar as peças removidas e reinstalá-las. Importante! Ao reabastecer com óleo de motor, usar o mesmo óleo.



6. Se o nível estiver alto,

- Posicionar um recipiente sob o reservatório de óleo hidráulico.
- Remover a tampa protetora (F) e conectar a mangueira de drenagem (G) que é a mesma mangueira usada para drenar o óleo do motor.
- Drenar o óleo para o recipiente.

Importante! Utilizar uma maneira ambientalmente segura para descartar o óleo/líquido usado.

- Desconectar a mangueira de drenagem e instalar a capa protetora.

Óleo hidráulico, substituição

Para a substituição do óleo hidráulico, consultar a tabela abaixo.

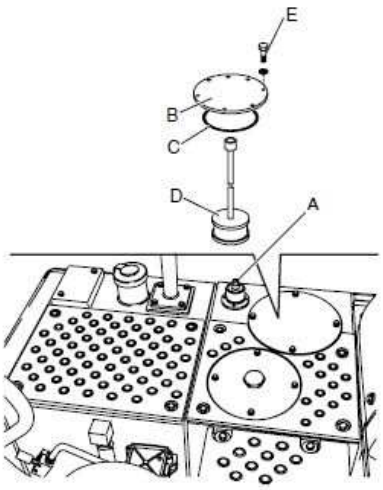
Óleo hidráulico	Intervalo de troca
Óleo	a cada 2000 horas de operação
Bio-óleo	a cada 5000 horas de operação

Importante! Ao utilizar o martelo hidráulico, para a substituição do óleo hidráulico, consultar a tabela a seguir.

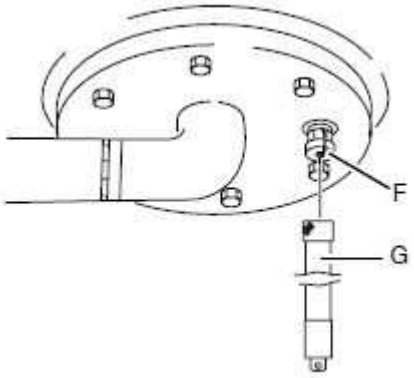
Frequência de uso do martelo hidráulico	Intervalo de troca
50%	a cada 1000 horas de operação
100%	a cada 600 horas de operação

Importante! Não misturar marcas diferentes de óleo hidráulico! Ao substituir o óleo ou abastecer o reservatório, usar o óleo hidráulico da mesma marca.

⚠ ADVERTÊNCIA
Cuidado durante a troca de óleo. Óleo quente queima a pele sem proteção.



1. Girar a estrutura superior de modo que a tampa (F) na parte inferior do reservatório do óleo hidráulico fique localizada entre as esteiras direita e esquerda.
2. Recolher totalmente o cilindro da caçamba e o cilindro do braço da caçamba e, em seguida, abaixar a lança até o solo.
3. Mover a alavanca de travamento do controle para baixo para travar o sistema de maneira segura e desligar o motor.
4. Liberar a pressão interna do reservatório através do dispositivo de ventilação (A).



5. Remover o parafuso (E) e depois abrir a tampa (B).

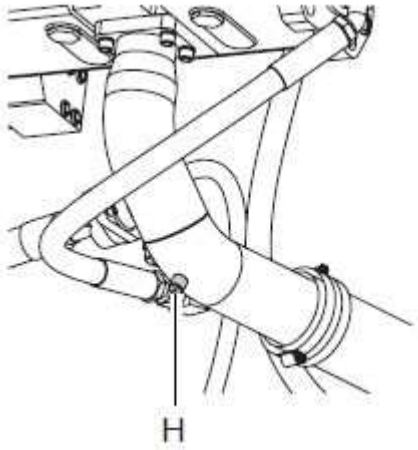
6. Remover o anel-O (C).

7. Posicionar um recipiente adequado sob o reservatório de óleo hidráulico.

8. Remover a tampa protetora (F) e conectar a mangueira de drenagem (G) que é a mesma mangueira usada para drenar o óleo do motor.

- Drenar o óleo hidráulico para o recipiente.

Importante! Utilizar uma maneira ambientalmente segura para descartar o óleo/líquido usado.



10. Remover a mangueira de drenagem e instalar a tampa protetora.

11. Posicionar um recipiente adequado sob o bujão de drenagem (H) no tubo de absorção do reservatório hidráulico.

12. Remover o bujão de drenagem e drenar o óleo hidráulico para o recipiente.

Importante! Utilizar uma maneira ambientalmente segura para descartar o óleo/líquido usado.

13. Instalar o bujão de drenagem depois de drenar totalmente o óleo.

14. Limpar completamente o círculo magnético do filtro de 14 e reinstalá-lo.

15. Reabastecer com óleo e reinstalar a tampa.

16 Verificar o nível do óleo conforma a tabela.

17. Realizar um teste para verificar se não há vazamentos.

Informações sobre a troca de óleo, consultar a P 166. Sobre o nível de óleo, consultar a P161 .

O filtro de retorno de óleo hidráulico, substituição

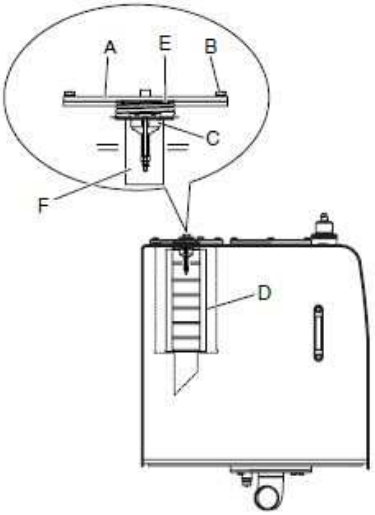
Importante! Trocar o elemento do filtro de retorno de óleo depois de 500 horas de operação pela primeira veze pela segunda após 500 horas de operação e, depois, trocar o elemento do filtro a cada 1000 horas de operação.

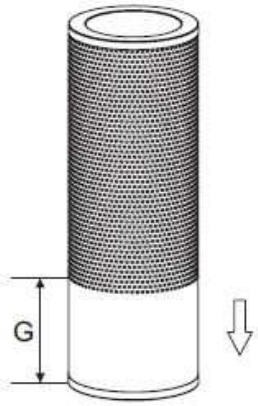
Importante! Ao utilizar o martelo hidráulico, para a substituição do óleo hidráulico, consultar a seguinte tabela.

Frequência de uso do martelo hidráulico	Intervalo de troca
50%	a cada 500 horas de operação
100%	a cada 300 horas de operação

Atenção! Durante toda a operação, observar o máximo possível de limpeza.

⚠ ADVERTÊNCIA
Antes de remover a tampa, liberar a pressão interna do reservatório.





1. Estacionar a máquina na posição de manutenção B.
2. Limpar a área ao redor da tampa (A).
3. Remover os parafusos (B) e remover a tampa (A).
4. Remover o anel-O (E), mola e válvula bypass (C) e, em seguida, puxar a tela do filtro (F) e o filtro (D).
5. Limpar as peças removidas.
6. Instalar um novo filtro e todas as peças removidas.

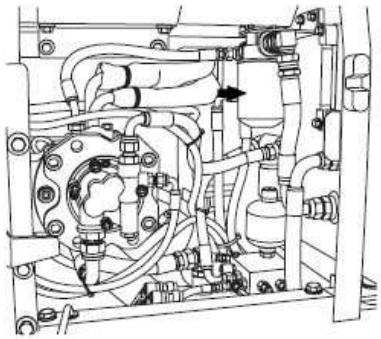
Atenção! Instalação, certificar-se de que a área vazia (G) do filtro fique voltada para baixo.

7. Se montar a tampa (A), prender os parafusos ao pressionar a tampa.

Importante! Utilizar uma maneira ambientalmente segura para descartar o óleo//líquido usado.

8. Deixar o motor funcionando em marcha lenta durante aproximadamente 10 minutos para sangrar o ar.
9. Desligar o motor.

O elemento do filtro de drenagem de óleo hidráulico, substituição



Trocar o elemento do filtro de drenagem de óleo depois de 250 horas de operação pela primeira vez e trocá-lo pela segunda vez depois de 1000 horas de operação. Depois disso, trocar o elemento do filtro uma vez a cada 500 horas de operação.

1. Liberar a pressão do reservatório de óleo hidráulico pressionando o dispositivo de ventilação.
2. Posicionar um recipiente sob o filtro. Girar o filtro no sentido anti-horário para removê-lo.

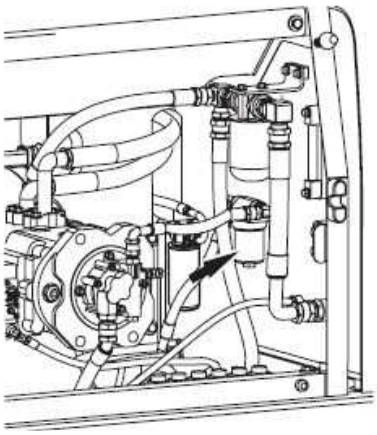
Importante! Utilizar uma maneira ambientalmente segura para descartar o óleo/líquido usado.

3. Abastecer o novo filtro com óleo e aplicar óleo no anel-O.

4. Instalar o novo filtro.

O elemento do filtro piloto de óleo hidráulico, substituição

Trocar o elemento do filtro piloto após 250 horas de operação pela primeira vez e depois uma vez a cada 1000 horas de operação.

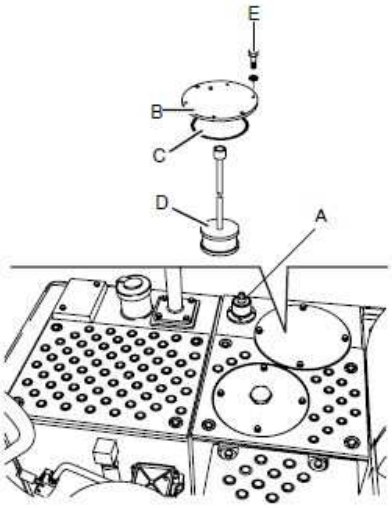


1. Posicionar um recipiente sob o filtro.
2. Remover o corpo do filtro.
3. Trocar o elemento do filtro piloto hidráulico.

Importante! Utilizar uma maneira ambientalmente segura para descartar o óleo/líquido usado.

4. Instalar o copo do novo filtro.

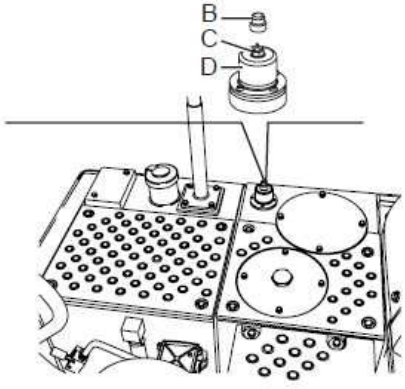
Tela do filtro, limpeza e substituição



Limpar o filtro a cada 2000 horas de operação, quando necessário. Se estiver danificado, substitua-o.

1. Estacionar a máquina na posição de manutenção B.
2 Pressionar o dispositivo de ventilação (A) para liberar a pressão interna do reservatório.
3 Limpar a área ao redor da tampa (B).
4 Remover a tampa (B) e remover a tela do filtro (D).
5 Limpar a tela do filtro, substituir se estiver danificada.
6 Verificar o anel-O (C), substituir se estiver danificado.
7 Reinstalar a tampa.

Filtro do dispositivo de ventilação no reservatório de óleo hidráulico, substituição



Substituir os componentes do dispositivo de ventilação a cada 2000 horas de operação.

Durante a operação em ambientes empoeirados, os dispositivos de ventilação serão obstruídos em pouco tempo.

Atenção! O filtro não pode ser limpo, somente substituído.

1 Pressionar o dispositivo de ventilação (A) para liberar a pressão interna do tanque.

2 Remover a tampa de borracha (B).

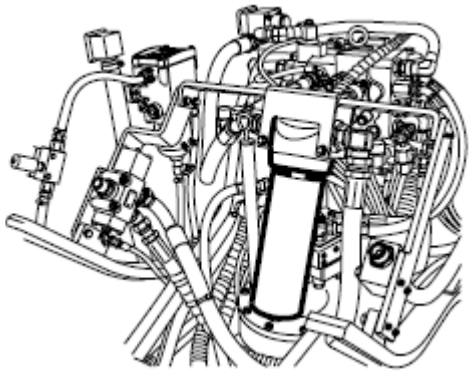
3 Remover a porca (C) e remover a carcaça do filtro.

4.Instalar o novo elemento do filtro do dispositivo de ventilação.

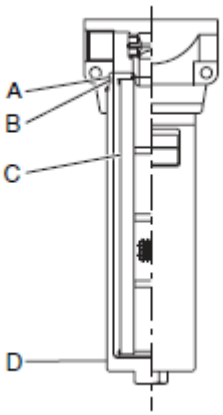
5 Reinstalar a carcaça do filtro e apertar a porca.

6 Instalar a tampa de borracha.

Filtro de retorno de óleo do circuito do martelo hidráulico, substituição (equipamento opcional)



Substituir o elemento do filtro de retorno de óleo a cada 200 horas de operação (Com base nas horas de operação do martelo hidráulico).



1. Desligar o motor.

2. Usar uma chave para remover a carcaça filtro (D).

3 Remover o elemento do filtro (C).

4 Verificar se o anel-O (A) e o anel de apoio (B) estão danificados, se for o caso, substituí-los.

5 Instalar um novo elemento do filtro.

6 Instalar a carcaça do filtro.

- Torque de aperto do filtro: 39 ~ 49 Nm

Mecanismo de giro

Importante！ Antes de verificar o nível de óleo, limpar a área ao redor do medidor do nível de óleo, se o óleo contiver impurezas, o mecanismo de acionamento da locomoção pode ser destruído.

Verificar o nível de óleo na temperatura de operação. Manter o nível normal.

Se não houver óleo suficiente, o mecanismo de acionamento de giro não pode ser acionado corretamente e causar danos.

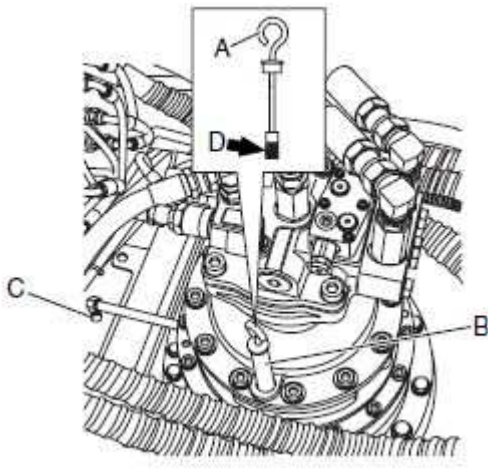
Se houver óleo em excesso, aparecerão bolhas e o mecanismo de acionamento de locomoção se aquece.

ADVERTÊNCIA

Assim que a máquina para de funcionar, o óleo de motor está muito quente e a mesma só deve ser operada após seu resfriamento.

Nível de óleo do mecanismo de acionamento de giro , verificação

Verificar o nível de óleo a cada 250 horas de operação.



1 Retirar a vareta de óleo 1 e limpá-la com um pano.
2. Realizar este procedimento duas vezes.
3. Se o nível de óleo estiver no meio de D, o nível está normal.
4. Se o nível de óleo estiver abaixo do meio de D, abastecer com lubrificante no bocal do filtro (B).
5. Se o nível de óleo estiver acima do nível correto, soltar a válvula de drenagem (C) para drenar o óleo através da mangueira macia e usar o recipiente para armazenar o óleo. Ajustar o nível de óleo na marcação correta e fechar a válvula de drenagem 3.

Para a seleção do óleo hidráulico, consultar "Seleção de Óleo".

Óleo do mecanismo de giro, substituição

Trocar o óleo pela primeira vez após 500 horas de operação e depois uma vez a cada 1000 horas de operação.

1. Preparar um recipiente (mais de 3,8 L) para armazenar o óleo drenado.
2. Posicionar o recipiente sob a válvula de drenagem do mecanismo de giro.
3. Remover a tampa protetora e conectar a mangueira. Esta mangueira deve a mesma utilizada para drenar o combustível.

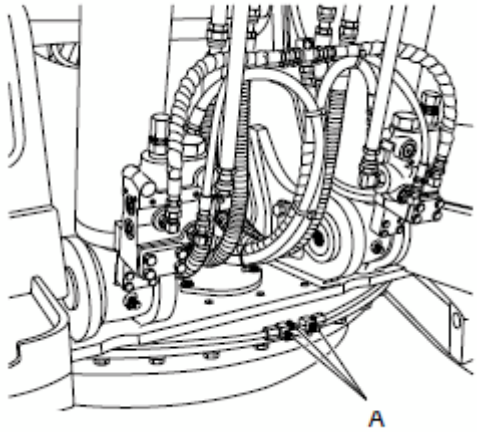
   Importante! Utilizar uma maneira ambientalmente segura para descartar o óleo/líquido usado.
4. Desconectar a mangueira.
5. Fechar a válvula de drenagem (C).
6. Puxar a vareta de óleo (A) e abastecer com óleo de engrenagem no bocal de enchimento até o nível correto de óleo.
7. Verificar o nível de óleo novamente e completar, se necessário.

Esperar 5 minutos depois de abastecer com óleo. Verificar o nível de óleo novamente.

Para a seleção do óleo, consultar P161.

Rolamento de roletes e lubrificação

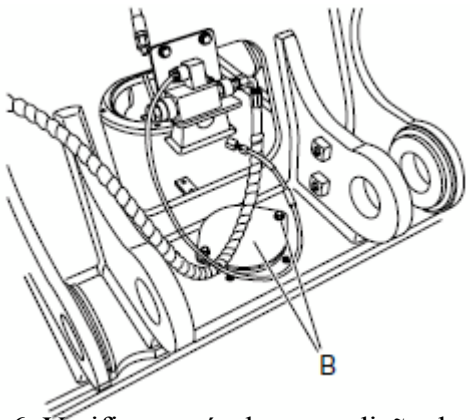
Encher os rolamentos de roletes do motor com graxa.



Lubrificar os rolamentos de roletes com graxa a cada 250 horas de operação.

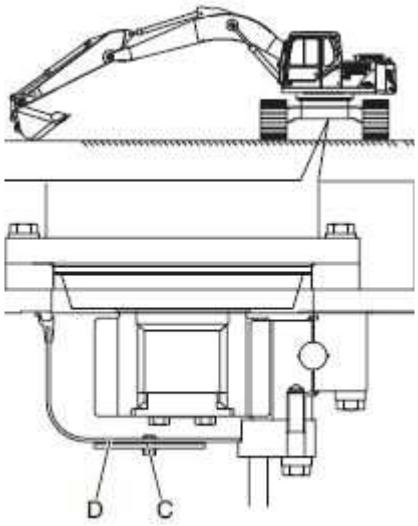
1. Posicionar a máquina em uma superfície plana.
2. Posicionar a caçamba totalmente no solo.
3. Posicionar a chave de ignição na posição "STOP".
4. Mover a alavanca de controle de travamento para baixo e travar o sistema. Consultar a P50
5. Encher com almotolia até que a graxa derrame do bujão (A).
6. Dar a partida no motor. Elevar a caçamba um pouco do solo e, em seguida, girar a parte superior de giro em 40 graus (1 / 9 de volta).
7. Baixar a caçamba no solo.
8. A partir do item 3, repetir o itens 3 vezes.
9. Injetar graxa nos rolamentos até que haja um vazamento de graxa.
10. Cuidado para não injetar graxa em excesso.
11. Limpar o vazamento de graxa próximo do bujão de drenagem de ar.

Lubrificação das engrenagens giratórias e graxa, verificação



Verificar a condição do óleo e o nível de óleo a cada 1000 horas de operação.

1. Estacionar a máquina em uma superfície plana e mover a superestrutura como mostrado na figura.
2. Posicionar a caçamba totalmente no solo.
3. Posicionar a chave de ignição na posição "STOP".
4. Mover a alavanca de controle de travamento para baixo e travar o sistema. Consultar a P 50.
5. Remover os parafusos e a tampa (B).
6. Verificar o nível e a condição da graxa. Se necessário, abastecer.
7 Verificar as vedações. Se estiverem danificadas, substituir.
8 Instalar a tampa.



Se a graxa estiver contaminada ou descolorida devido à água, remover os parafusos (C) e a tampa (D) e, em seguida, trocar a graxa.

O volume de graxa é 36 l.

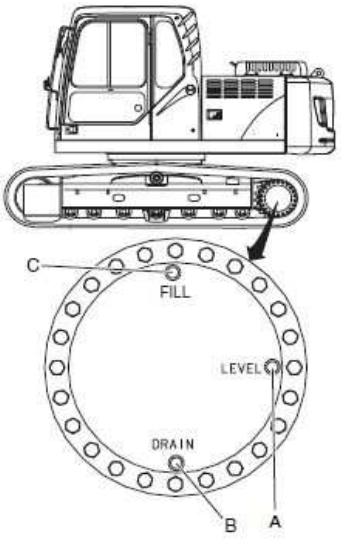
Mecanismo de giro das esteiras

Importante! Antes de verificar o nível de óleo, limpar a área ao redor do medidor do nível de óleo, se o óleo contiver impurezas, o mecanismo de giro pode ser destruído.
Verificar o nível de óleo na temperatura de operação. Manter o nível normal.
--Se não houver óleo suficiente, o mecanismo de acionamento de mecanismo de giro não pode ser acionado corretamente e causar danos.
--Se houver óleo em excesso, aparecerão bolhas e o mecanismo de acionamento de giro se aquece.

ADVERTÊNCIA

Assim que a máquina para de funcionar, o óleo de motor está muito quente e a mesma só deve ser operada após seu resfriamento.

Óleo do mecanismo de giro das esteiras, verificação



Verificar o nível de óleo a cada 1000 horas de operação.

1. Posicionar o bujão de drenagem A para a posição mais baixa.
2. Remover o bujão de verificação de óleo B e verificar se o óleo está quase transbordando do orifício, significa que o nível está normal.

Se o nível de óleo estiver muito baixo, acrescentar óleo de engrenagem através do bujão de enchimento. Para a seleção do óleo de engrenagem, consultar a P161.

Óleo do mecanismo de giro das esteiras, substituição

Trocar o óleo de engrenagem pela primeira vez após 500 horas de operação, pela segunda vez após 2000 horas de operação e depois uma vez a cada 2000 horas de operação.

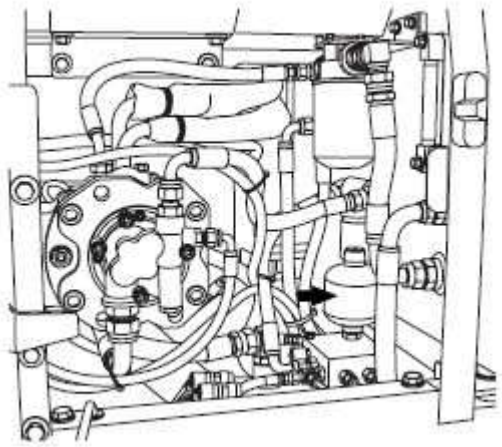
1. Mover a carcaça para fazer com que o bujão de drenagem A fique para baixo

2. Posicionar um recipiente sob o bujão de drenagem A para armazenar o óleo drenado.
3. Remover o bujão de drenagem A e o bujão de enchimento C e depois drenar o óleo.

   Importante! Utilizar uma maneira ambientalmente segura para descartar o óleo/líquido usado.
4. Verificar a condição dos anéis-O de vedação e substituí-los se estiverem danificados.
5. Instalar o bujão de drenagem A.
6. Remover o bujão de verificação de óleo B e verificar se o óleo está quase transbordando do orifício, significa que o nível está normal.
7. Instalar o bujão (A,B,C).

Acumulador, funcionamento

⚠ ADVERTÊNCIA
O acumulador está totalmente cheio com nitrogênio pressurizado, tomar cuidado ao manuseá-lo ou poderão ocorrer acidentes.



--Não bater no acumulador e não furar ou soldar o mesmo.

--Mantê-lo afastado de fontes de calor ou fagulhas.

-- Se a alavanca de travamento do controle for movida para baixo depois que o motor for desligado, o acumulador pode fazer com que os implementos se movam devido ao próprio peso.

- -Após liberar a pressão do acumulador, mover a alavanca de travamento do controle para travar devidamente o sistema, consultar a P 50.

Operação do acumulador de pressão (emergência)

1. Desligar o motor, o método é girar a chave de ignição para a posição OFF.
2. Girar a chave de ignição para a posição de operação.
3. Mover a alavanca de travamento do controle para destravar o sistema, consultar a P50.
4. Colocar a alavanca de operação na posição em que a lança fique para baixo para abaixar o implemento com o seu próprio peso.
5. Mover a alavanca de travamento do controle para travar o sistema com segurança.

Pressão do acumulador, liberação

1. Abaixar o equipamento de trabalho totalmente no solo.

2. Manter todos os implementos, como o martelo hidráulico, fechados.
3. Depois de desligar o motor, girar a chave de ignição para a posição de operação.
4. Mover a alavanca de travamento do controle para destravar o sistema.
5. Operar a alavanca dos equipamentos de trabalho e pedais em todas as direções até o final do curso e liberar a pressão do circuito de controle.
6. Girar a chave de ignição para a posição STOP.
7. Mover a alavanca de travamento do controle para travar o sistema com segurança.
8. Para liberar completamente a pressão, ao desconectar o acumulador, soltar a conexão da mangueira lentamente. No caso de respingo de óleo, afastar-se rapidamente.

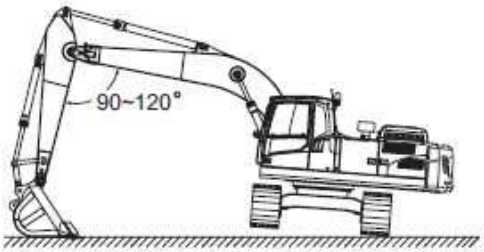
Antes de descartar o acumulador, entrar em contato com o departamento de serviços do distribuidor autorizado da SDLG para liberar a pressão.

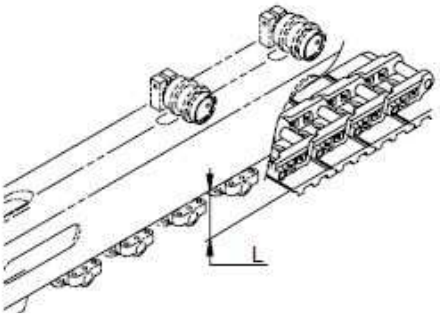
Unidade de esteiras

Tensão das esteiras, verificação

ADVERTÊNCIA

Verificar o grau de tensão das esteiras, devem levantar a esteira do solo. Durante a medição, tomar muito cuidado para não deixa cair ou movimentar a máquina.





Atenção! Quando duas pessoas estiverem trabalhando ao mesmo tempo, o operador deve seguir a indicação dos trabalhadores de manutenção.

O grau de desgaste das esteiras que conectam por pinos e buchas varia de acordo com as condições de trabalho e características do solo. Verificar a tensão das esteiras com frequência e mantê-la no seu valor especificado.

Durante a operação em áreas de areia molhada e lama, a areia ficará colada entre o chassi e os componentes.

Isto impedirá a combinação perfeita da peça de acoplamento, causando interferências e alta carga.

Devido ao elemento de atrito deste tipo de materiais, a taxa de desgaste de rodas dentadas, pinos/arruelas,roda guia e esteiras será significativamente mais rápida porque a carga e a tensão das esteiras aumentaram. Em geral, a influência de bloqueio não pode ser controlada, a não ser que estas impurezas possam ser limpas/removidas.

Portanto, limpar o chassi no mínimo todos os dias. Limpá-lo frequentemente de acordo com as condições do solo do local de trabalho.

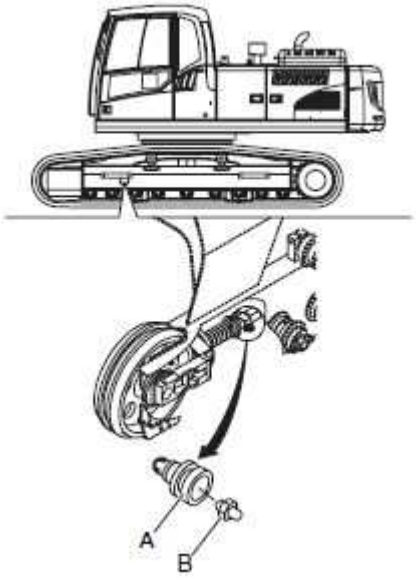
1. Usar a lança e o braço da caçamba para erguer as esteiras. Mover a alavanca de operação lentamente para realizar esta ação.

2. Medidas (L), a distância entre a parte inferior da estrutura das esteiras e a superfície superior da placa da esteira.

3.Regular a tensão das esteiras de acordo com as propriedades do solo. A tensão proposta para as esteiras é a seguinte:

Condições de trabalho	Distância（**L**）（**mm**）
Solo comum	260-280
Solo com pedras	240-260
Solo macio, como areia	280-300

Tensão das esteiras



Verificar e ajustar a tensão das esteiras

Verificar a tensão das esteiras a cada 100 horas de operação.

Tensão das esteiras, regulagem

Importante! A válvula (A) pode ser desacionada devido a uma alta repentina de pressão da graxa comprimida no cilindro. Ao soltar a válvula (A), não soltá-la mais do que uma volta. Importante! Não soltar outras peças exceto a válvula (A). Ficar fora do alcance da válvula quando esta pular para fora. Se a tensão não puder ser regulada pelos métodos descritos neste manual, entrar em contato com um distribuidor autorizado da SDLG.

Aperto da tensão das esteiras – reduzindo o grau de folga

1 Abastecer com graxa utilizando uma almotolia de alta pressão através do bocal (B).

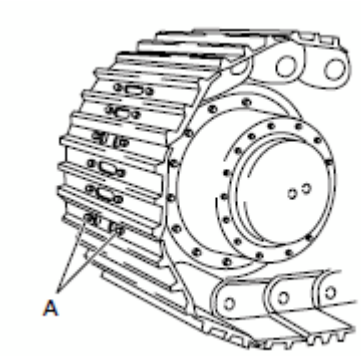
2 Mover a máquina para frente e para trás para verificar o grau de tensão.

3 Verificar o grau de tensão novamente. Se não estiver adequado, regular novamente.

Alivio da tensão das esteiras - aumentando a folga.

1. Soltar a válvula (A) lentamente para drenar a graxa, mas não soltá-la mais do que uma volta. Se a graxa não puder ser drenada com êxito, mover a máquina para frente e para trás.

⚠ **ADVERTÊNCIA**
Não usar o bocal (B) para drenar a graxa pois este irá estourar devido à alta pressão dentro do tanque de combustível.

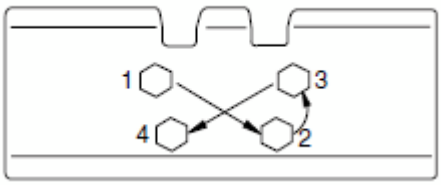


2. Fechar a válvula (A) mas não apertá-la já que os componentes podem ser danificados.

3. Mover a máquina para frente e para trás para verificar o grau de tensão.

4 Verificar o grau de tensão novamente. Se não estiver adequado, regular novamente.

Parafusos das placas das esteiras, verificação



Verificar os parafusos das placas das esteiras todos os dias.

Se os parafusos (A) das placas das esteiras estiverem soltos, a placa pode ser danificada.

1 Girar a estrutura superior para um lado e opera a lança para erguer a esteira.

2 Girar lentamente a esteira para frente e para trás durante alguns minutos. Verificar se os parafusos e as placas das esteiras estão soltos, perdidos ou danificados. Se necessário, apertar os parafusos com o torque especificado: 85 ±5 kgf m.

Importante! É muito importante remover completamente os parafusos soltos das placas das esteiras e também as porcas para limpar a totalmente a rosca. Limpar a superfície das esteiras antes de instalar e apertar os parafusos.

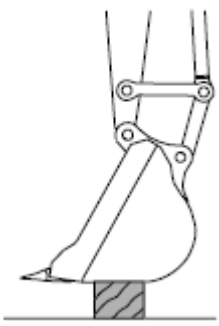
3 Depois de apertar, verificar se a porca e as peças das esteiras estão completamente conectadas à superfície de contato.

Caçamba

Trocar os dentes da caçamba antes que ocorra abrasão no adaptador.

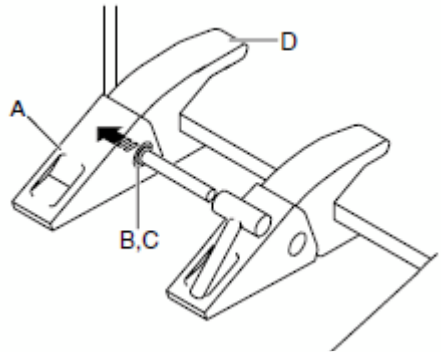
ADVERTÊNCIA

Usar óculos de proteção quando remover os pinos de travamento.



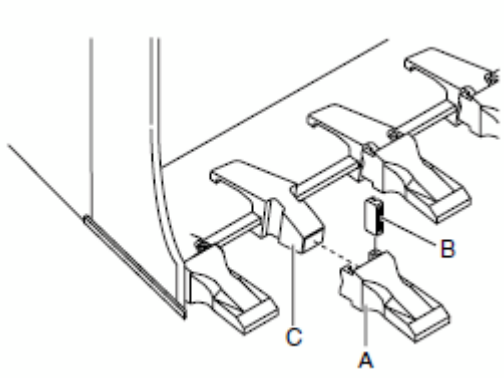
- Abaixar a caçamba no solo e posicioná-la de maneira adequada.
- Desligar o motor antes de substituir os dentes da caçamba.

Tipo padrão (pino horizontal)



1. Abaixar a caçamba horizontalmente e colocá-la sobre um calço.
2 Desligar o motor e mover a alavanca de travamento para baixo para travar o sistema.
3 Bater no pino (B) com um martelo e uma punção. Cuidado para não danificar a arruela trava (C). Use uma haste com diâmetro menor do que a punção.
4 Limpar a superfície do adaptador (D) e inserir uma nova arruela trava (C) no local correto e, em seguida, instalar um novo dente (A).
5 Bater no pino (B) para encaixá-lo no encaixe até que o mesmo fique rente aos dentes.

Operações de escavação pesada (pino vertical)

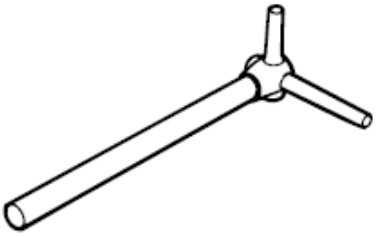


1 Bater no pino (B) com um martelo e uma punção. Girar a engrenagem (A) no sentido anti-horário e removê-lo.
2 Limpar totalmente o adaptador (C), remover toda a sujeira e a ferrugem. Empurrar o novo dente (A) no adaptador (C) e girá-lo no sentido horário até que o dente esteja totalmente instalado; garantir que o dente fique alinhado à ranhura fixa do pino.
3 Após instalar o dente, inserir o novo pino trava (B) dentro da ranhura do pino e bater cuidadosamente no lugar correto.
4 Após a substituição do dente da caçamba, verificar o seguinte:
-- Verificar se o pino trava inserido está fixado na extremidade da superfície do dente.
--Bater cuidadosamente no pino (B) pela direção oposta.
--Bater na ponta do dente cuidadosamente em todas as direções.
5. Durante a substituição do dente, substituir também o pino trava e o pino de borracha para evitar que o dente da pá caia.

Trocar os dentes da caçamba antes que ocorra abrasão no adaptador.

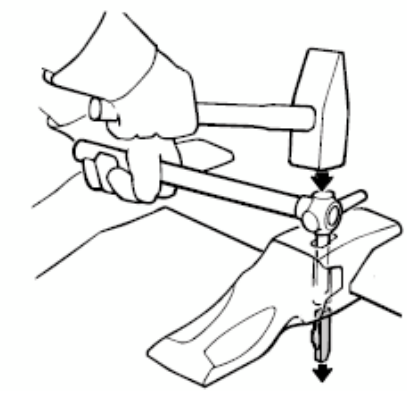
ADVERTÊNCIA

Usar óculos de proteção quando remover os pinos de travamento.



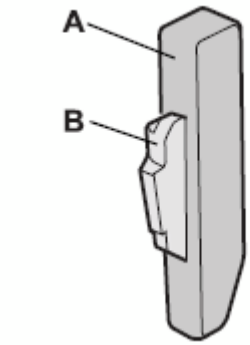
Para facilitar a substituição dos dentes pode ser necessário usar uma ferramenta especial. As ferramentas possuem dimensões diferentes de acordo com o tamanho dos dentes. Para mais informações, entrar em contato com o seu distribuidor.

Remoção do dente



1. Abaixar a caçamba horizontalmente e colocá-la sobre um calço e incliná-la levemente para cima.
2. Desligar o motor e mover a alavanca de travamento para baixo para travar o sistema.
3. Limpar o furo do dispositivo de travamento do adaptador.
4. Bater no dispositivo de travamento com um martelo ou outras ferramentas adequadas.
5. Remover o dente.

Instalação do dente.



1 Limpar a parte frontal do adaptador e os furos do dispositivo de travamento do adaptador.

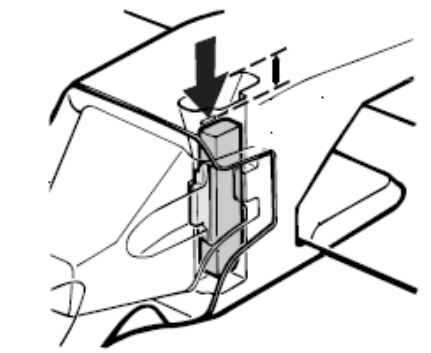
2 Instalar o dente, fazendo com que o detentor guia seja instalado no entalhe do adaptador.

3 Substituir o localizador de travamento (B) por um novo componente.

4 Instalar o dispositivo de travamento e fazer com que a face inclinada fique voltada para baixo e o suporte voltado para frente.

5 Bater no dispositivo de travamento com um martelo até que o mesmo fique rente à parte superior do adaptador do dente.

6 Bater no dispositivo de travamento com um martelo mais um pouco até que a parte superior esteja um pouco abaixo da linha central do furo.



Atenção! Substituir os pinos de aço e o adaptador do dente.

Unidade escavadeira, lubrificação

(Com buchas comuns)

No início das 100 horas de operação, aplicar graxa na unidade escavadeira a cada 10 horas de operação ou um dia. Depois das primeiras 100 horas de operação, aplicar graxa na unidade escavadeira a cada 50 horas de operação.

(Com bucha de lubrificação estendida, opcional)

No início das 100 horas de operação, aplicar graxa na unidade escavadeira a cada 10 horas de operação ou um dia. Depois das primeiras 100 horas de operação, lubrificar a lança e as conexões da haste (pontos 1 a 7) uma vez a cada 500 horas de operação ou uma vez a cada três meses. Lubrificar as conexões da caçamba (pontos 8 a 12) uma vez a cada 50 horas de operação ou uma vez por semana.

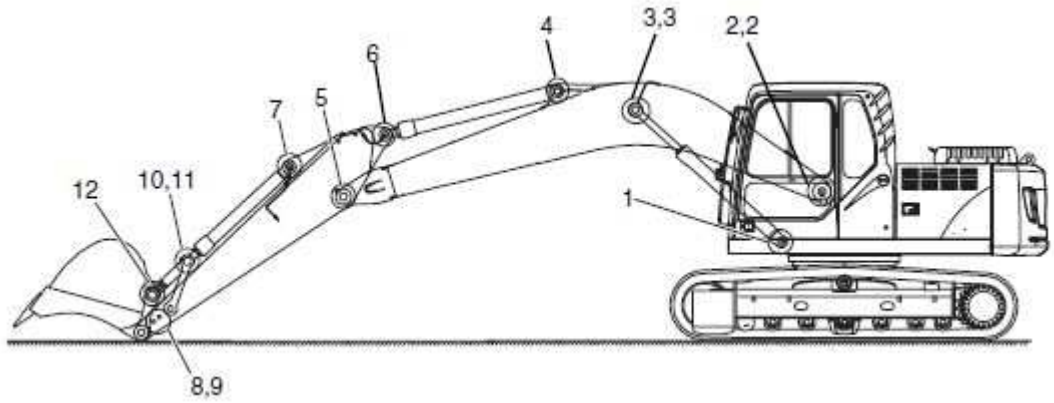
Atenção! Sob condições de trabalho ruins (ou utilizando o martelo hidráulico), lama, água ou abrasivos podem penetrar no rolamento, de modo que os equipamentos da escavadeira devem ser lubrificados a cada 10 horas de operação ou todos os dias.

Quando aplicar graxa com a mão, colocar o mecanismo de trabalho no solo como está mostrado na figura, parar o motor.

Limpar o bocal de abastecimento de graxa e abastecer com graxa manualmente ou por almotolia elétrica. Limpar a graxa derramada depois de abastecer.

Se estiver trabalhando em água, as peças molhadas devem ser lubrificadas imediatamente, como os pinos da caçamba. Remover a graxa antiga independente do intervalo de lubrificação.

Para as especificações da graxa, consultar a P157



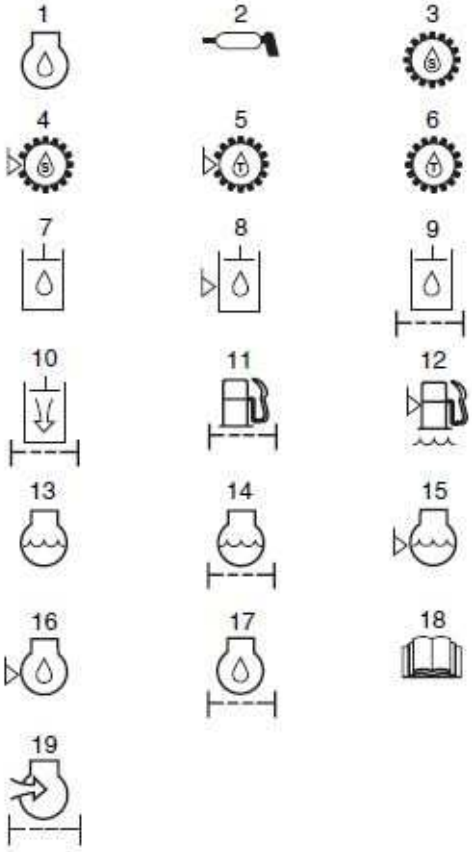
1. Pino de instalação do cilindro da caçamba (2 pontos)
2 Pino de instalação da lança (2 pontos).
3. Pino da extremidade da haste do pistão do cilindro da lança (2 pontos)
4. Pino do cilindro dos braços da caçamba (1 ponto)
5. Pino de conexão entre a lança e os braços da caçamba (2 pontos)

6. Pino da extremidade do cilindro dos braços da caçamba (1 ponto)
7. Pino de montagem do cilindro do braço (1 ponto)
8. Pino de conexão entre a caçamba e os braços da caçamba (2 pontos)
9. Pino de conexão entre os braços da caçamba e a haste de conexão (1 ponto)
10. Pino de conexão entre a haste do pistão e a haste de conexão (2 pontos)
11. Pino da haste do pistão da extremidade do cilindro da caçamba (1 ponto)
12. Pino de conexão entre a caçamba e a haste do pistão (2 pontos)

Lubrificação

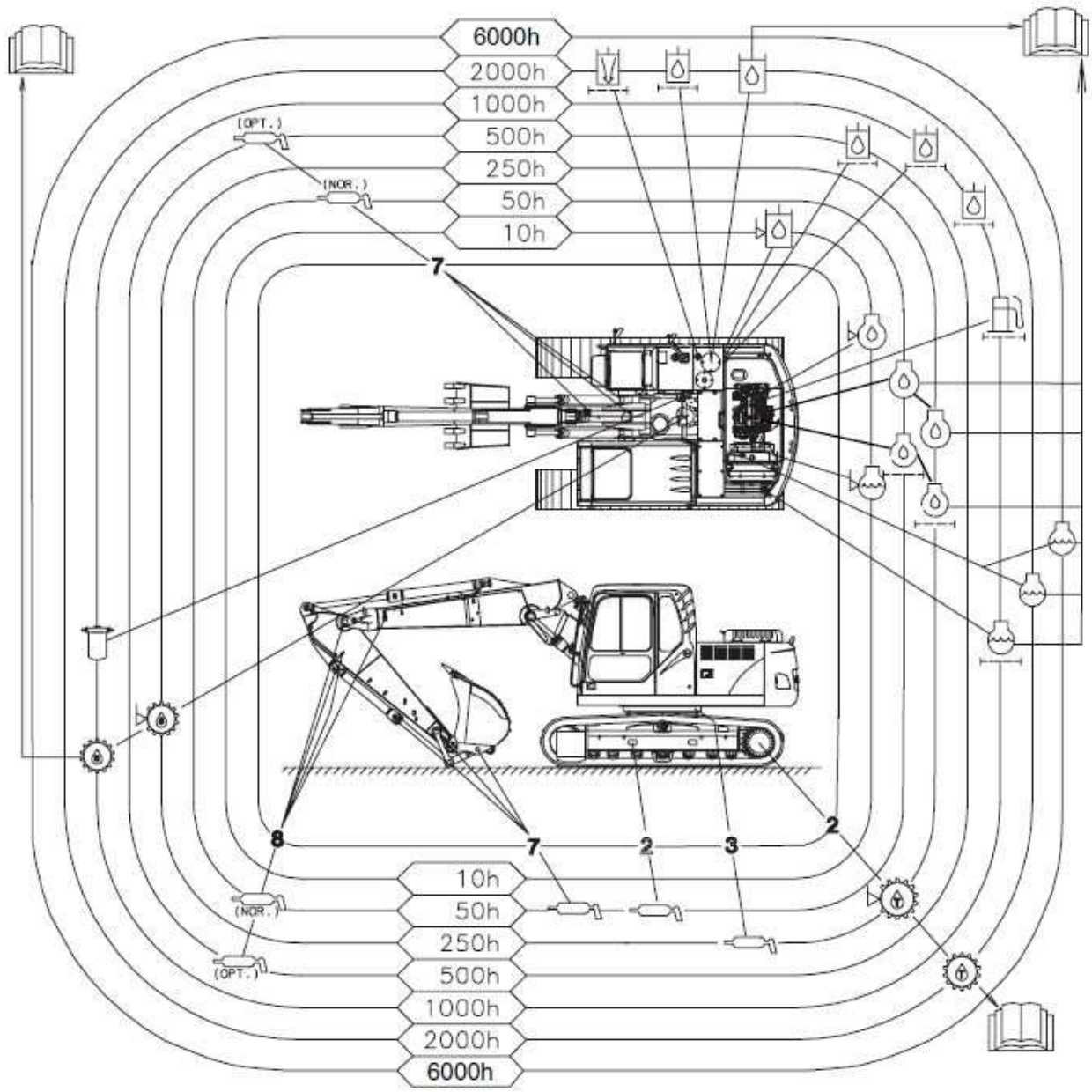
A lubrificação é uma parte importante da manutenção. Se a máquina for lubrificada pelo método correto, a vida útil da arruela, rolamento, pino do rolamento é enormemente prolongada. O esquema de lubrificação pode facilitar a lubrificação e reduzir o risco de esquecimento do local de lubrificação. A lubrificação pode fornecer a graxa de lubrificação ao rolamento para reduzir o desgaste entre o pino e a bucha do rolamento: substituir a graxa usada e suja.

Importante! Antes de abastecer com graxa, limpar o bocal de abastecimento de graxa para evitar que areia e sujeira entrem durante o abastecimento..



1. Óleo do motor
2. Graxa
3. Óleo da engrenagem giratória, substituição
4. Óleo da engrenagem giratória, verificação
5. Óleo da engrenagem de acionamento da esteira, verificação
6. Óleo da engrenagem de acionamento da esteira, substituição
7. Óleo hidráulico
8. Nível do óleo hidráulico
9. Filtro do óleo hidráulico
10. Filtro de ar do reservatório do óleo hidráulico
11. Filtro de combustível
12. Separador de água e óleo
13. Nível do líquido refrigerante do motor
14. Filtro do líquido refrigerante do motor
15. Nível do óleo do motor
16. Nível do líquido refrigerante do motor
17 Filtro de combustível do motor
18. Manual de Operação e Manutenção
19. Filtro de ar

Esquema de manutenção e lubrificação



Medições	Programa	Página
Se necessário		
Verificar o nível do líquido refrigerante de acordo com os sinais da I-ECU	2	128
Verificar e drenar o separador de água e óleo de acordo com os sinais da I-ECU		122
Verificar a graxa do círculo interno dos dentes (se for insuficiente, abastecer)		

Todos os dias (a cada 10 horas de operação)		
Verificar os parafusos das placas das esteiras		149
Verificar o nível de água do limpador		131
Verificar o nível de óleo do motor de acordo com os sinais da I-ECU	1	118

A cada 50 horas de operação		
Abastecer os dispositivos de trabalho com graxa	4	152
Verificar o nível do óleo hidráulico.	3	136

A cada 100 horas de operação após 50 horas de operação		
Verificação da tensão das esteiras	5	148
Drenar os sedimentos do tanque de combustível		121

A cada 200 horas de operação após 50 e 100 horas de operação		
Substituir o elemento do filtro de retorno de óleo		141

A cada 250 horas de operação após cada 50, 100 e 200 horas de operação.		
Trocar o óleo do motor e o elemento do filtro de óleo (primeira vez: 50 horas)	9	118
Verificar o nível de óleo dos mecanismos de acionamento giratórios	6	142
Limpar o pré-filtro do ar condicionado		134
Lubrificar os apoios dos rolamentos de roletes	8	143
Limpar o filtro principal do filtro de ar		125
Verificar o nível do eletrólito da bateria		131

A cada 500 horas de operação após cada 50, 100, 200 e 250 horas de operação.		
Substituir o filtro de combustível (primeira vez: 250 horas)	10	121
Substituir o separador de água e óleo	11	122
Limpar o radiador de água, resfriador de óleo e placas do condensador (se necessário, substituir)		127
Usar o auto-tensionador para verificar a tensão da correia (se necessário, substituir)	12	132
Substituir o filtro de drenagem (primeira vez: 250 horas de operação; segunda vez: 1000 horas de operação)		140
Substituir o filtro principal do filtro de ar (substituir o filtro auxiliar uma vez após substituir o filtro principal três vezes ou se o filtro principal estiver danificado)		125
Limpar o filtro principal do ar condicionado		134
A cada 1000 horas de operação após cada 50, 100, 200, 250 e 500 horas de operação.		
Substituir o filtro piloto hidráulico (Primeira vez: 250 horas de operação)	15	140
Substituir o óleo do mecanismo de acionamento giratório (primeira vez: 500 horas de operação)	17	142
Substituir o elemento do filtro de retorno de óleo hidráulico (primeira vez: 500 horas de operação)	14	139
Verificar a folga das válvulas do motor (primeira vez: 50 horas de operação)		120
Verificar a lubrificação da engrenagem giratória		144
Verificar o nível de óleo da unidade de acionamento das esteiras	7	145
Substituir o pré-filtro do ar condicionado		134
Substituir o filtro principal do ar condicionado		134

A cada 2000 horas de operação após cada 50, 100, 200, 250 e 500 e 1000 horas de operação		
Limpar a tela do filtro (Se necessário, substituir)	22	140
Trocar o filtro de ar do reservatório do óleo hidráulico	19	141
Trocar o filtro de ar do reservatório do óleo hidráulico		124
Trocar o óleo do mecanismo de acionamento de locomoção	20	145
Trocar o óleo hidráulico	18	137
Verificar a concentração do líquido refrigerante (%)		128

A cada 6000 horas de operação após cada 50, 100, 200, 250 e 500, 1000, 2000 e 3000 horas de operação		
Trocar o líquido refrigerante	21	129

Substituição periódica dos principais componentes

A manutenção periódica é necessária para manter a máquina segura durante a condução ou operação. Além disso, as peças na lista de peças de troca periódica abaixo devem ser trocadas periodicamente para melhorar a segurança. Estas peças estão relacionadas à segurança e à proteção contra incêndios, portanto, o fabricante deve ser contatado quando for trocá-las.

Os materiais destas peças podem ser alterados com o passar do tempo, portanto, podem ser de fácil desgaste e deterioração. Porém, a condição da aplicação destas peças é difícil de estimar na manutenção diária. Exige-se, portanto, que sejam trocadas quando o intervalo de troca determinado é atingido. É necessário manter estas peças funcionando adequadamente.

Se estas peças parecerem anormais apesar da manutenção periódica, trocá-las ou repará-las imediatamente. Se as braçadeiras dos tubos parecerem deterioradas, trocá-las em conjunto com os tubos.

Além disso, verificar os tubos hidráulicos que não estão listados como peças de troca periódica. Apertar ou trocar se aparecer alguma anormalidade. Trocar os anéis-O, juntas e outras peças junto com os tubos.

Intervalo de verificação	Programa
Diariamente	Vazamento na mangueira de combustível/óleo hidráulico, juntas e fixações.
Mensalmente	Vazamento e danos na mangueira de combustível/óleo hidráulico, juntas e fixações.
Anualmente	Vazamento, danos e deformações na mangueira de combustível/óleo hidráulico, juntas e fixações e se são velhos.

<table>
<tr><th colspan="3">Componentes principais</th><th>Intervalo de troca</th></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">Motor</td><td>Mangueira de combustível</td><td rowspan="8">A cada 2 anos ou 4000 horas de operação, o que ocorrer primeiro.</td></tr>
<tr><td>Mangueira do aquecedor</td></tr>
<tr><td>Mangueira de óleo de lubrificação do turbocompressor</td></tr>
<tr><td rowspan="5">Hidráulico</td><td rowspan="3">Dispositivo</td><td>Bomba, mangueira de entrada</td></tr>
<tr><td>Bomba, mangueira de saída</td></tr>
<tr><td>Mangueira do circuito de retorno</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Implemento</td><td>Mangueira do cilindro da lança</td></tr>
<tr><td>Mangueira do cilindro do braço da caçamba</td></tr>
<tr><td>Mangueira do cilindro da caçamba</td></tr>
<tr><td colspan="3">Cinto de segurança do banco</td><td>A cada 3 anos</td></tr>
</table>

Manutenção em condições especiais

Condições	Manutenção	Página
Na água ou perto do mar	Antes de prosseguir, verificar o aperto do bujão e todas as mangueiras de drenagem e registros.	
	Ao sair da água, certificar-se de que todas as peças que entraram em contato com a água recebam graxa.	77
	Ao operar a máquina, verificar os pontos de fixação afetados regularmente pela água.	
	Depois de trabalhar próximo do mar, limpar a máquina completamente com água doce e fazer a manutenção dos componentes eletrônicos para evitar corrosão. Para vedar melhor e prevenir a corrosão, recomendamos que todas as instalações elétricas sejam lubrificadas com graxa de isolação nos pontos de conexão.	
Em climas muito frios	Depois do trabalho, abastecer o reservatório de óleo totalmente para prevenir o congelamento da água.	
	Usar o lubrificante recomendado.	156
	Carregar totalmente a bateria periodicamente e o eletrólito pode congelar. Manter uma boa ventilação, principalmente ao carregar a bateria em locais fechados.	
	Quando armazenar a máquina sob temperaturas especialmente baixas, remover as baterias e armazená-las em temperatura ambiente.	65
	Antes de estacionar a máquina, remover a poeira e resíduos das esteiras.	
Combustível de má qualidade	Drenar os sedimentos do tanque de combustível em um curto período de tempo.	157
	Trocar o óleo e o filtro de óleo em um curto período de tempo	116
	Verificar regularmente se a mangueira e o tubo que conectam o filtro de ar com a mangueira de entrada do motor estão vazando.	
	Limpar o filtro de ar em um curto período de tempo.	125
	Limpar o radiador e a rede de obstrução do filtro de óleo em um curto período de tempo.	124
	Limpar a poeira, resíduos e outros materiais na máquina para reduzir o risco de incêndio.	
	Observar e limpar regularmente o compartimento do motor e a área ao redor.	112
Solo com muitas pedras	Escolher uma esteira adequada para a condição da estrada. Quaisquer dúvidas, contatar o distribuidor local para informações detalhadas. .	88
	Usar um implemento adequado para as condições do solo, como uma caçamba para serviço pesado	
	Substituir o óleo hidráulico do circuito do martelo hidráulico e o filtro de óleo em um curto período de tempo.	140

Especificação

Lubrificação recomendada

System	Quality grade of fuel	The recommended viscosity at different temperature
	°C / °F	-30 / -22 ; -20 / -4 ; -10 / +14 ; 0 / +32 ; +10 / +50 ; +20 / +68 ; +30 / +86 ; +40 / +104 ; +50 / +122
Engine	Engine fuel Refer to the next page	SAE 5W-30 SAE 10W-30 *SAE 15W-40 SAE 30 SAE 40
Gearbox of track	Gear oil(with EP) API GL4 or GL5	*SAE 90 SAE 140
Rotary gearbox	Gear oil (with EP) API GL4 or GL5	*SAE 90 SAE 140
Lubrication pionts	Grease	Mutifunction(EP) Grease NLGI2
Hydraulic system	Hydraulic oil (Viscosity more than 160 --anti-wear hydraulic oil)	ISO VG32 HV ISO VG46 HV ISO VG68 HV
	Chemical hydraulic oil(Based on the grease)	化学液压油 VG32 化学液压油 VG46
Fuel	Disel fuel	ASTM D975 No.1 *ASTM D975 No.2
Rotating system	SDLG Coolant VCS	Use the same coolant as before.
Air conditioner	Refrigerant	HFC R134a
	°C / °F	-30 / -22 ; -20 / -4 ; -10 / +14 ; 0 / +32 ; +10 / +50 ; +20 / +68 ; +30 / +86 ; +40 / +104 ; +50 / +122

*: Montagem .

Atenção! Ao operar a máquina em temperatura abaixo de 0 ° C, mesmo que a temperatura suba para 10 ° C durante o dia, garantir que o óleo usado seja SAE10W, SAE 10W-30 e SAE 15W-40.

Atenção! O combustível deve satisfazer as leis e as normas internacionais e nacionais para combustíveis, como: EN590, ASTM D975 No 1D e 2D, JIS KK 2204.

Atenção! A porcentagem do líquido refrigerante SDLG não pode ser menor que 40% do total da mistura.

Óleo do motor

	Porcentagem de enxofre		
Qualidade do óleo	< 0,3%	0,3% ~ 0,5%	> 0,5%
	Intervalos de troca		
Ultra ou VDS-3 ou VDS-2 + ACEA-E7 ou VDS-2 + API CI-4 ou VDS-2 +EO-N Premium plus	500 horas	250 horas	125 horas
VDS-2	250 horas	125 horas	75 horas
VDS + ACEA-E3 ou ACEA：E7， E5， E4 ou API：CI-4， CH-4，CG-4	125 horas	75 horas	50 horas

Líquido refrigerante

Abastecer o sistema com líquido refrigerante VCS. O VCS não pode ser misturado com outro líquido refrigerante ou outra proteção contra corrosão senão o motor será danificado.

A porcentagem do líquido refrigerante VCS não deve ser menor que 40% da mistura, consultar a tabela

Temperatura mais baixa	Porcentagem
-25° C （-13°F）	40%
-35° C （-31°F）	50%
－46 °C （–51 °F）	60%

O VCS não pode ser misturado com outro líquido refrigerante ou água contendo cálcio (água pesada), sais ou metais.

A água pura usada no sistema de arrefecimento deve também satisfazer as seguintes exigências:

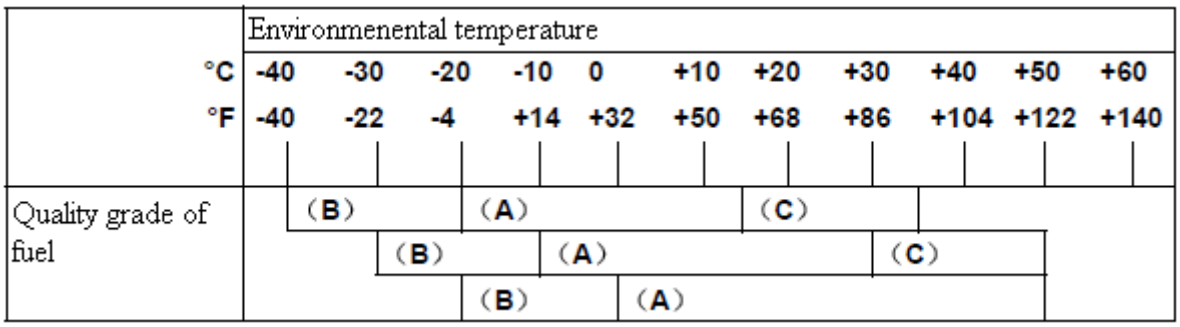
Especificações	Valor
Total de partículas sólidas	<340 ppm
Dureza total	<9,5°dH
Cloreto	<40 ppm
Sulfato	<100 ppm
pH	5,5–9
Silício	<20mg SiO_2/l
Fe	<0,10 mg Fe/l
Mn	<0,05 mg Mn/l
Condutividade	<500 µS/cm
COD-Mn	<15 mg/l

O VCS não pode ser misturado com outro líquido refrigerante ou outra proteção contra corrosão e sua porcentagem não pode ser menor que 40% da mistura, senão o motor será danificado.

Óleo hidráulico

Usar óleo hidráulico original certificado pela SDLG. Não misturar marcas diferentes de óleo hidráulico, pois isto pode danificar o sistema hidráulico.

Atenção! Informações sobre as especificações do óleo hidráulico, ver a P156.



(A): Usar a temperatura recomendada para os componentes e sistemas hidráulicos.

(B): As diretrizes de temperatura de operação são válidas somente da perspectiva do óleo hidráulico, não garante completamente as outras operações, tal como, o desempenho do motor. Dentro desta faixa, é necessário um período de aquecimento para obter o desempenho correspondente.

(C): A faixa de temperatura ambiente para operar a máquina sob determinadas condições não é adequada para as condições gerais.

Os valores adicionais recomendados em determinada área fria

Uma determinada solução entre -40 ° C e +20 ° C em condições especiais de frio:

- Tipo: Óleo hidráulico anti-desgaste
- Viscosidade

Grau de viscosidade: Maior que 130

Viscosidade: Menor que 5000cSt a -40 ° C

Maior que 5,6cSt a +90 ° C

Atenção! Este valor é aproximadamente igual ao grau de viscosidade ISO # 22.

Atenção! Se a proteção embaixo da máquina, é o valor mínimo recomendado teoricamente.

Requisitos de qualidade do combustível

O combustível deve satisfazer pelo menos as leis e as normas internacionais e nacionais para combustíveis, como: EN590, ASTM D 975 No 1-D e 2-D, JIS KK 2204.

Teor de enxofre

De acordo com a lei (teor de enxofre não deve ultrapassar 0,5% do peso).

Biodiesel

Óleo vegetal e/ou graxa também são conhecidos como "biodiesel" (como combustível RME). Este combustível é vendido como produto puro ou produto diesel misturado.

A SDLG aceita que o diesel seja misturado com 5% de biodiesel, pré-misturado na empresa. Uma porcentagem de biodiesel maior que 5% pode causar:

-Aumento nas emissões de óxido de nitrogênio (Portanto não satisfazendo os requisitos legais)

- Diminuição da vida útil do motor e do sistema de injeção.
- Aumento no consumo de combustível.
- Alteração na potência do motor.
- Os intervalos de troca do óleo do motor deve ser reduzidos pela metade.
- Diminuir a vida útil das borrachas no sistema de combustível.
- Deteriorar as características de tratamento a frio do combustível.
- Limitar o tempo de armazenamento do combustível. Se a máquina ficar parada por um longo tempo pode levar à obstrução do sistema de combustível.

Condições de garantia

A garantia não cobre os danos causados pela adição de mais de 5% de biodiesel.

Graxas recomendadas

Fabricante	Nome do produto	
	Produtos recomendados	Substituto*
SDLG	Ultra Moly EP 2	EP 2
CALTEX	Molytex EP	Multifak EP2
GULF	Gulflex Moly EP	Gulfcrown EP2
EXXONMOBIL	Beacon EP2 Moly	Beacon EP2
SHELL	Retinax HDX2/Alvania HDX2	Retinax EP2/Alvania EP2
CASTROL	Pyro LM	Pyroplex Red

Possibilidade de mistura entre os valores de diferentes tipos de lubrificantes e aditivos

	Possibilidade de mistura entre os valores de diferentes tipos de lubrificantes e aditivos					
	Lítio	Lítio	Compostos de Lítio	Compostos de cálcio	Compostos de alumínio	Argila
Lítio	√	√	√			
Lítio	√	√	√			√
Compostos de Lítio	√	√	√	√		
Compostos de cálcio			√	√		
Compostos de alumínio			√		√	
Argila		√			√	√

√:Aceitável.

Capacidade e intervalo de troca

Capacidade de troca

Combustível/líquido	Capacidade de troca
Óleo do motor	13L
Líquido refrigerante	23L
Tanque de óleo hidráulico	100L
Sistema hidráulico	205L
Caixa de engrenagens rotatória	3,8L
Caixa de engrenagens da esteira	3,5L
Tanque de combustível	110L
Engrenagem circular rotatória	8,1L

Intervalo de troca do filtro

<table>
<tr><td colspan="2">Filtro</td><td>Horas de operação</td></tr>
<tr><td colspan="2">Filtro de combustível do motor</td><td>250*</td></tr>
<tr><td colspan="2">Filtro de combustível</td><td>500**</td></tr>
<tr><td colspan="2">Separador de água e óleo</td><td>500</td></tr>
<tr><td colspan="2">Filtro de ar, filtro principal</td><td>500</td></tr>
<tr><td colspan="2">Filtro de ar, filtro assistido</td><td>1500</td></tr>
<tr><td colspan="2">Filtro do ar condicionado</td><td>1000</td></tr>
<tr><td colspan="2">Substituir o elemento do filtro, Sistema hidráulico</td><td>500***</td></tr>
<tr><td rowspan="3">Filtro de retorno de óleo Sistema hidráulico</td><td>Frequência de uso do martelo hidráulico: 0%</td><td>1000**</td></tr>
<tr><td>Frequência de uso do martelo hidráulico: 50%</td><td>500</td></tr>
<tr><td>Frequência de uso do martelo hidráulico:100%</td><td>300</td></tr>
<tr><td colspan="2">Elemento do filtro piloto, Sistema hidráulico</td><td>1000**</td></tr>
<tr><td colspan="2">Filtro X1</td><td>200</td></tr>
<tr><td colspan="2">Filtro do dispositivo de ventilação, Tanque de óleo hidráulico</td><td>2000</td></tr>
<tr><td colspan="2">Filtro do dispositivo de ventilação, Tanque de combustível</td><td>2000</td></tr>
</table>

*Sobre os requisitos, consultar a P119

**Primeira troca: 250 horas.

**Primeira troca: 500 horas.

Intervalo de troca do combustível/líquido

Combustível/líquido		Hora
Óleo do motor		250*
Líquido refrigerante		6000
Óleo hidráulico (óleo mineral)	Frequência de uso do martelo hidráulico:0%	2000
	Frequência de uso do martelo hidráulico:50%	1000
	Frequência de uso do martelo hidráulico:100%	600
Óleo do dispositivo de giro		1000***
Óleo do dispositivo de acionamento da esteira		2000***

*Sobre os requisitos, consultar a P119

**Primeira troca: 250 horas.

***Primeira troca: 500 horas.

Motor, especificações

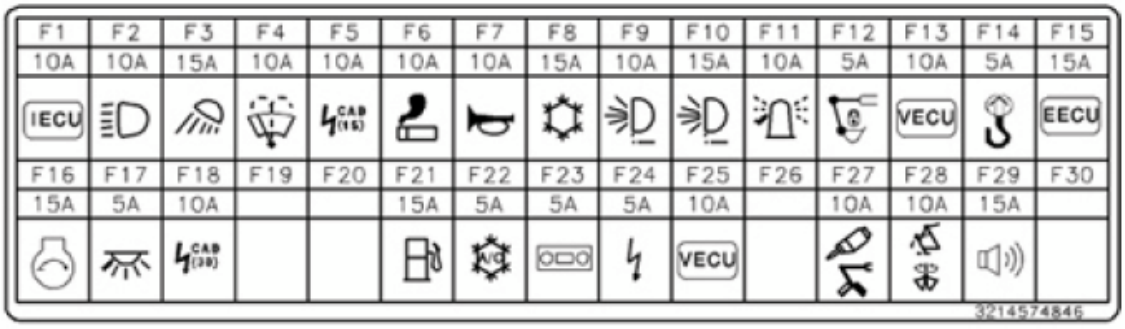
Marca	BF4M2012
Modo	Motor de 4 tempos, 4 cilindros, injeção direta, arrefecimento a água, dispersão direta, a diesel, turbocompressor
Potência nominal	2100rpm /69 kW
Torque máx	1500 rpm /390 N m
Diâmetro do cilindro*Curso	101 mm × 126 mm
Cilindrada total	4,04L
Taxa de compressão	19
Marcha lenta (sem carga)	950 ± 40 rpm
Marcha lenta acelerada (sem carga)	2200 ± 40 rpm
Sequência de ignição	1-3-4-2
Lubrificação	Lubrificação pressurizada
Pressão do óleo, baixa rotação	80-300 kPa
Pressão do óleo, alta rotação	200-500 kPa
Folga das válvulas	Admissão 75°，Escape 120°
Modo de injeção do combustível	Injeção direta

Sistema eletrônico, especificações

Tensão do sistema	2,4V
Motor	4,8kW
Bateria	2 x 12 V
Gerador AC	28 V/55 A
Nível sonoro da buzina em 7 m	105 ± 5 dB
Modelo do farol dianteiro	Lâmpada halogênia (70W)

Fusível

Capacidade e marcas relacionadas aos circuitos.



Nº	Valor	Aplicação/circuito	Nº	Valor	Aplicação/circuito
F1	10 A	I-ECU	F 16	15 A	Chave de partida
F2	10 A	Lâmpada de trabalho（Teto da cabine）	F 17	5 A	Lâmpadas da cabine
F3	15 A	Lâmpada de trabalho（Lança）	F 18	10A	Junções para pesquisa de falhas
F 4	10 A	Lavador e limpador	F 19	--	--
F 5	10 A	Junções para pesquisa de falhas	F 20	--	--
F 6	10 A	Acendedor de cigarro	F 21	15 A	Bomba de abastecimento de combustível
F 7	10 A	Buzina	F 22	5 A	Condensador do ar condicionado
F 8	15 A	Ar condicionado	F 23	5 A	Rádio com CD player
F 9	10 A	Lâmpada de trabalho extra (traseira)	F 24	5 A	Alimentação de tensão
F 10	15 A	Lâmpada de trabalho extra (cabine)	F 25	10 A	Válvula de controle de fluxo X1
F 11	10 A	Luz de aviso rotativa	F 26	--	--
F 12	5 A	Válvula solenóide de segurança	F 27	10 A	Lâmpada hidráulica/ Turbocompressor/Tesoura hidráulica
F 13	10 A	V-ECU	F 28	10 A	Montagem rápida, válvula solenóide de giro
F 14	5 A	Interruptor de seleção de sobrecarga	F 29	15 A	Advertência de locomoção
F 15	15A	--	F 30	--	E-ECU

Cabine, especificações

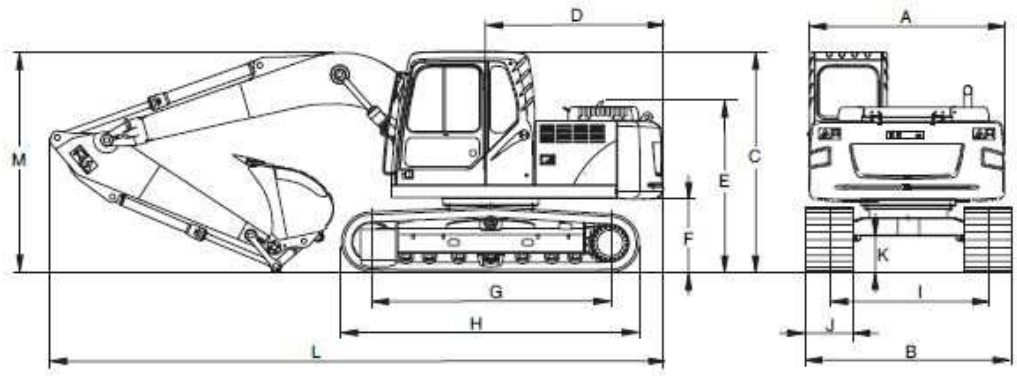
Banco do operador de acordo com a Ergonomia:

O banco regulável e o console de operação podem se movimentar independentemente para facilitar a operação. Há nove diferentes métodos de regulagem do banco e com um cinto de segurança o operador pode operar confortavelmente e com segurança.

Bomba principal	
Modo	K3V63DT
Deslocamento	2 x 56,3 l/min
Tipo	Bomba de pistão axial de placa variável
Bomba piloto	
Modo	Bomba de engrenagens
Deslocamento	10 l/min
Pressão de saída	3,9 MPa
Válvula principal de controle	
Modo	U X22
Pressão principal de saída	32,4/34,3 MPa
Pressão de saída da válvula	35,8 MPa（Lança/Braço da caçamba/caçamba） 210 / 365 kgf/cm^2：（Opção: Padrão/Alto）
Pedal de controle	
Modo	RCVD8C
Ângulo	12,4 graus
Torque de operação	108 kgf·cm
Alavanca de operação	
Modo	PV48K
Ângulo	Para frente e para trás: 25 graus Para a direita e para a esquerda: 19 graus
Torque de operação	Para frente e para trás: 29 kgf·cm Para a direita e para a esquerda : 25 kgf·cm
Alavanca de operação da escavadeira	
Modo	PV48K
Ângulo	Para frente e para trás: 25 graus

Torque de operação	Para frente e para trás: 13,3 kgf·cm
Motor da esteira	
Modo	MAG-85VP
Tipo	Bomba de pistão axial de placa variável
Pressão nominal	250 kgf·cm
Modelo do freio	Disco úmido, sequencial, liberação hidráulica
Caixa de engrenagens, motor de locomoção	
Modo	Dispositivos planetários série 2
Motor de rotação	
Modo	M2X63B-CHB
Tipo	Bomba de pistão, placa fixa
Pressão nominal	300 kgf·cm
Caixa de engrenagens, motor de rotação	
Modo	Dispositivos planetários série 2

Dimensões



Nome	Unidade	Lança 4,6m Braço da caçamba 2,5m
A. Largura total do chassi superior	mm	2450
B. Largura Total	mm	2590
C . Altura total da cabine	mm	2770
D. Raio de giro da parte traseira		2200
E. Altura total do capô do motor		2080
F*Distância do contrapeso de compensação		900
G. Distância dos eixos das esteiras		3000
H Comprimento das esteiras		3740
I. Bitola das esteiras		1990
J. Largura das placas das esteiras		600
K*Distância mínima do solo		430
L Comprimento total		7700
M.Altura da lança		2830

*Com as esteiras.

Combinação da caçamba e braço da caçamba

Nome			Instalação direta - Caçamba GP			Montagem rápida – caçamba GP
Volume da caçamba:SAE			500L	600L	750L	600L
Profundidade de escavação (mm)			800	900	1100	900
Peso (kg)			390	420	490	410
Número de dentes			4		5	4
Aplicação			Uso geral			
Lança de 1,6m e braço da caçamba	2,5m	2.100 kg Contrapeso de compensação	A	B	C	B

A: adequado para uso geral, máx 2000 kg / m ^{3}

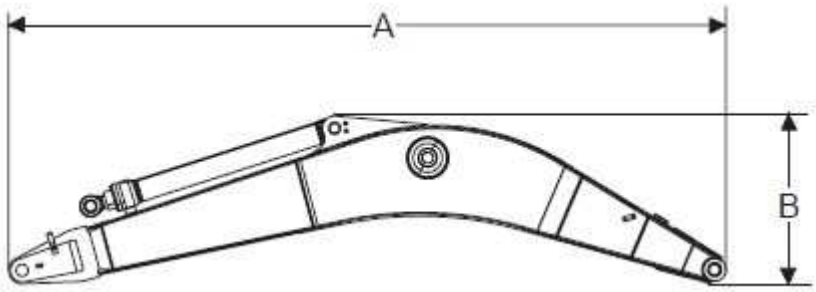
B: adequado para uso geral, máx 1800 kg / m 3

C: adequado para uso geral, máx 1.500 kg / m 3

‘

Lança e braço da caçamba

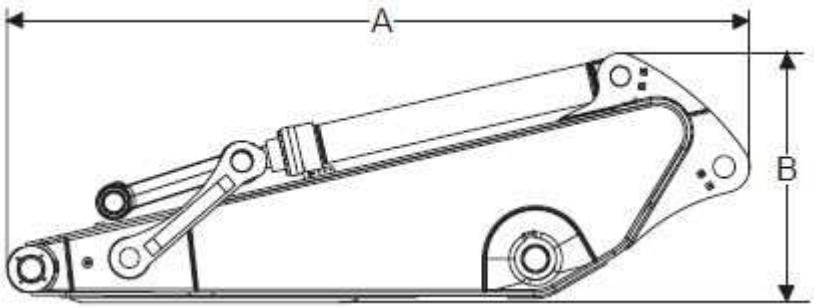
Lança



Nome		4,6m
Comprimento (A)	mm	4770
Altura (B)		1290
Largura		545
Peso	kg	985

*Com cilindro, tubos e pinos.

Braços



Nome		2,5m
Comprimento (A)	mm	2800
Altura (B)		760
Largura		300
Peso	kg	535

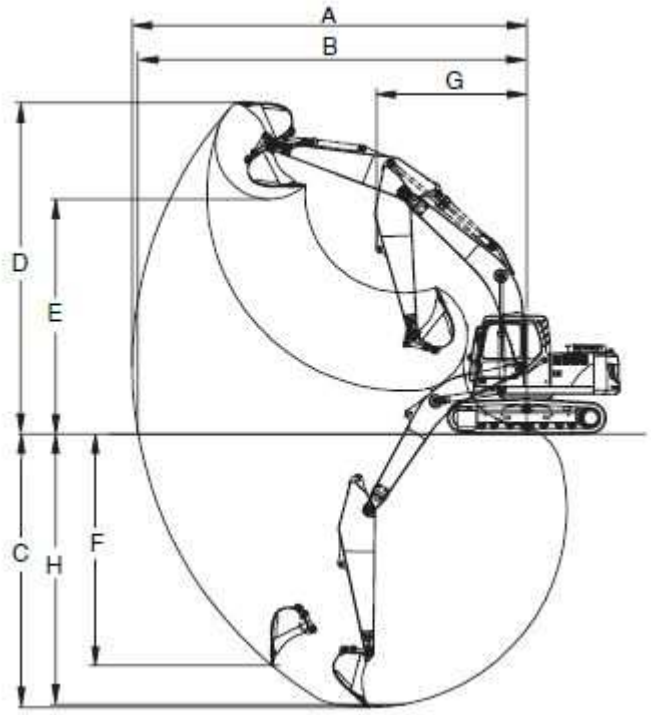
*Com cilindro, tubos e pinos.

Força de escavação com caçamba de montagem direta

Caçamba de montagem direta

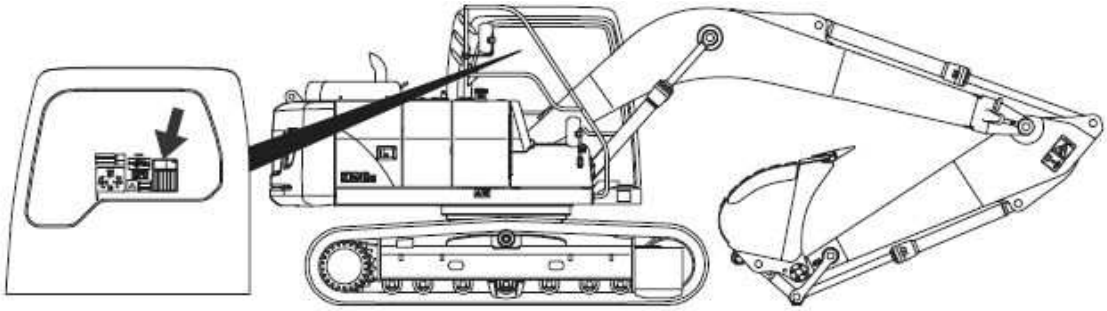
Nome		Unidade	Lança 4,6m
			Braço da caçamba 2,5m
Raio da caçamba		mm	1250
Força de escavação da caçamba	Normal, SAE	kN	82,4 8400
	Reforço de potência, SAE	kN	87,3 8900
	Normal, SAE	kN	93,2 9500
	Reforço de potência, SAE	kN	98,1 10000
Força de escavação do braço da caçamba	Normal, SAE	kN	61,8 6300
	Reforço de potência, SAE	kN	65,7 6700
	Normal, ISO	kN	63,7 6500
	Reforço de potência, ISO	kN	67,7 6900
Ângulo de giro		grau	174

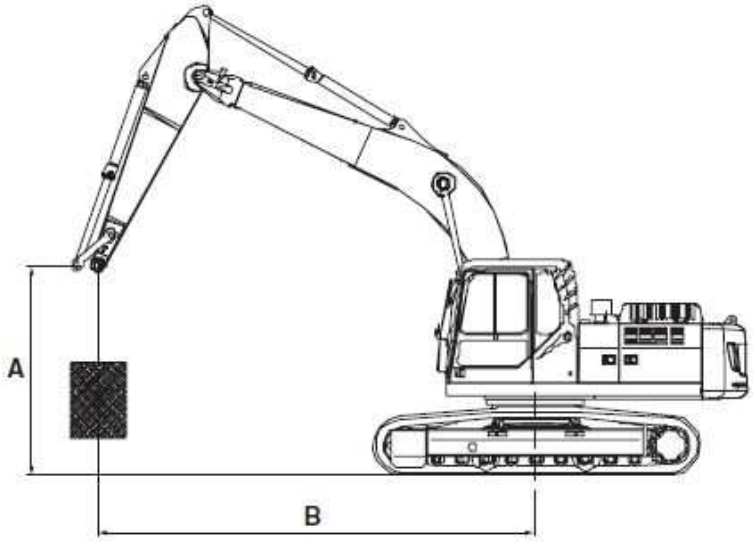
Faixa de trabalho

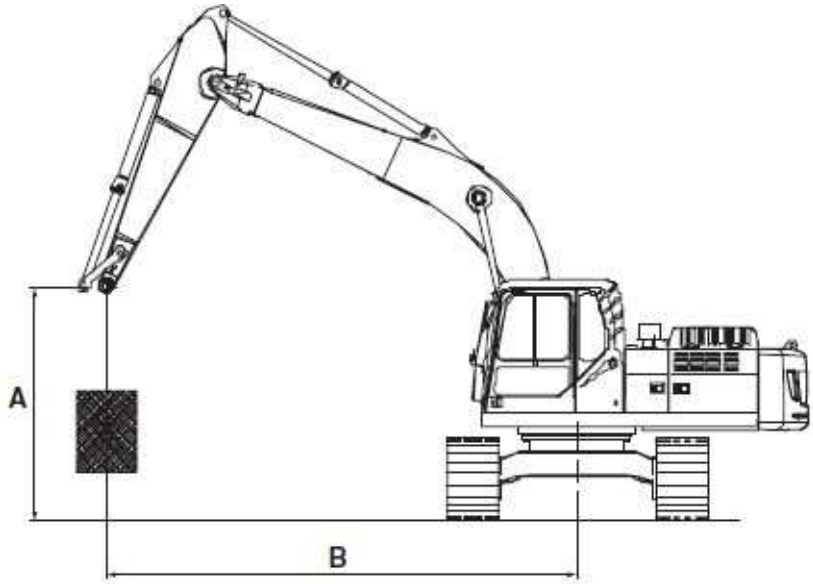


Nome	Unidade	Lança 4,6m
		Braço da caçamba 2,5m
A.Raio máximo de escavação	mm	8330
B.Faixa máxima de escavação		8190
C.Profundidade máxima de escavação		5530
D.Altura máxima de corte		8420
E.Altura máxima de descarga		5980
F. Profundidade máxima vertical de escavação		5060
G Raio mínimo de giro		2630
H. profundidade máxima de escavação(**8'** solo horizontal)		5310

Capacidade de levantamento







LG6150E

Placas das esteiras: 600 mm ,contrapeso de compensação: 2100 kg, Lança: 4,6 m GP, Braço da caçamba: 2,5 m GP

- GP: aplicação geral, HD: Aplicação pesada

	H	1.5 m		3 m		4.5 m		6 m		7.5 m		9 m		Max. Reach		
		kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	kg	mm
Boom: 4.6 m GP Arm: 2.5 m GP	6 m	-	-	-	-	*2830	*2830			-	-	-	-	*3190	2740	5390
	4.5 m	-	-	-	-	*3070	*3070	*3180	2300	-	-	-	-	*3080	2060	6380
	3 m	-	-	*5310	*5310	*3940	*3470	3440	2230	-	-	-	-	2730	1770	6910
	1.5 m	-	-	*6300	*5840	* 5060	3230	3330	2130	-	-	-	-	2590	1660	7080
	0 m	-	-	*5770	*5560	5000	3070	3240	2050	-	-	-	-	2640	1680	6910
	-1.5 m	*4400	*4400	*9280	*5530	4930	3010	3210.	2030	-	-	-	-	2940	1870	6390
	-3 m	* 8600	* 8600	* 8670	* 5630	4970	3050			-	-	-	-	3970	2380	5400

: Através do chassi,

: Ao longo do chassi

H: O gancho em relação ao solo

1.A máquina está no "Modo Preciso-F" (Reforço de Potência) usado para a capacidade de levantamento.

(2) A carga está de acordo com as normas de capacidade de levantamento da escavadeira hidráulica SAE e ISO.

3 A carga nominal não deve ser mais que 87% da capacidade de levantamento hidráulico ou 75% da carga de tombamento.

4 Carga marcada com um asterisco (*) está limitada pela capacidade hidráulica ao invés da carga de tombamento.

Histórico de manutenção

Manutenção de 100 horas de operação		Modelo de manutenção Revisão de garantia	Anotar e assinar
Data	Hora		

Manutenção de 500 horas de operação		Modelo de manutenção Revisão de garantia	Anotar e assinar
Data	Hora		

Manutenção de 1000 horas de operação		Modelo de manutenção Revisão de garantia	Anotar e assinar
Data	Hora		

Manutenção de 1500 horas de operação		Modelo de manutenção Revisão de garantia	Anotar e assinar
Data	Hora		

Manutenção de 2000 horas de operação		Modelo de manutenção Revisão de garantia	Anotar e assinar
Data	Hora		

Manutenção de 2000 horas de operação		Modelo de manutenção Revisão de garantia	Anotar e assinar
Data	Hora		

Manutenção de 2500 horas de operação		Modelo de manutenção Revisão de garantia	Anotar e assinar
Data	Hora		

Manutenção de 3000 horas de operação		Modelo de manutenção Revisão de garantia	Anotar e assinar
Data	Hora		

Manutenção de 3500 horas de operação		Modelo de manutenção Revisão de garantia	Anotar e assinar
Data	Hora		

Manutenção de 4000 horas de operação		Modelo de manutenção Revisão de garantia	Anotar e assinar
Data	Hora		

Manutenção de 4500 horas de operação		Modelo de manutenção Revisão de garantia	Anotar e assinar
Data	Hora		

Manutenção de 5000 horas de operação		Modelo de manutenção Revisão de garantia	Anotar e assinar
Data	Hora		

Manutenção de 5500 horas de operação		Modelo de manutenção Revisão de garantia	Anotar e assinar
Data	Hora		

Manutenção de 6000 horas de operação		Modelo de manutenção Revisão de garantia	Anotar e assinar
Data	Hora		

Manutenção de 6500 horas de operação		Modelo de manutenção Revisão de garantia	Anotar e assinar
Data	Hora		

Manutenção de 7000 horas de operação		Modelo de manutenção Revisão de garantia	Anotar e assinar
Data	Hora		

Manutenção de 7500 horas de operação		Modelo de manutenção Revisão de garantia	Anotar e assinar
Data	Hora		

Manutenção de 8000 horas de operação		Modelo de manutenção Revisão de garantia	Anotar e assinar
Data	Hora		

Manutenção de 8500 horas de operação		Modelo de manutenção Revisão de garantia	Anotar e assinar
Data	Hora		

Manutenção de 9000 horas de operação		Modelo de manutenção Revisão de garantia	Anotar e assinar
Data	Hora		

Manutenção de 9500 horas de operação		Modelo de manutenção Revisão de garantia	Anotar e assinar
Data	Hora		

Manutenção de 10000 horas de operação		Modelo de manutenção Revisão de garantia	Anotar e assinar
Data	Hora		